



# מקרן דיגיטלי HP ep7110 Series Home Cinema

מדריך למשתמש



© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

המידע הכלול במסמך זה נתון לשינויים ללא הודעה מוקדמת. האחריות הבלעדית למוצרים ולשירותים של HP מפורטת בהצהרות האחריות המפורשת הנלוות לאותם מוצרים ושירותים. אין לפרש דבר מן האמור במסמך זה כהענקת אחריות נוספת. חברת HP לא תישא באחריות לשגיאות או השמטות מסיבות טכניות או בעקבות עריכה. אין לשכפל, לעבד או לתרגם מבלי לקבל רשות מראש בכתב, אלא כפי שמתירים זאת חוקי זכויות היוצרים.

עסקאות עם צרכנים באוסטרליה ובבריטניה: פרטי הסרת האחריות וההגבלות דלעיל לא יחולו על עסקאות עם צרכנים באוסטרליה ובבריטניה, ולא ישפיעו על זכויותיו הסטטוטוריות של הצרכן.

Hewlett-Packard Company  
Digital Projection and Imaging  
1000 NE Circle Blvd.  
Corvallis, OR 97330

מהדורה ראשונה, יוני 2004

---

# תוכן עניינים

## 1 חיבור והתקנה

7	אמצעי זהירות
8	מה באריזה?
10	מאפיינים שכיחים
10	מבט מהיר על המקרן
11	הלחצנים והנוריות במקרן
12	הלוח האחורי
13	השלט-רחוק
14	אבזרים
15	חיבור המקרן והתקנתו
15	תכנון הצבת המקרן ואבזריו
18	חיבור לחשמל
19	חיבור מקור וידאו
25	חיבור מערכת שמע
26	חיבור מספר מקורות וידאו
27	חיבור מחשב
28	הפעלה וכיבוי של המקרן
28	הפעלת המקרן
29	כיבוי המקרן
29	הזזת המקרן
30	כוונונים בסיסיים
30	בחירת מקור
30	כיוון המקרן
31	מיקוד והגדלה/הקטנה של התמונה
32	שינוי מצב התמונה
33	כוונון צורת התמונה
34	יישור תמונה נטויה
34	כוונון עוצמת הקול

## 2 הקרנת וידאו

35	..... הקרנה ממקור הווידאו
35	..... הסתרת התמונה או הצגתה
35	..... הקרנה של מסך מחשב

## 3 כוונון המקרן

37	..... כוונון התמונה והקול
37	..... כוונון התמונה
37	..... כוונון הקול
38	..... התאמת הגדרות המקרן
38	..... השימוש בתפריט על-המסך
38	..... שינוי הגדרות בעזרת התפריט על-המסך
39	..... התפריט Input (קלט)
39	..... התפריט Picture (תמונה)
41	..... התפריט Sound (שמע)
41	..... התפריט Setup (הגדרות)
41	..... התפריט Help (עזרה)

## 4 תחזוקת המקרן

43	..... קבלת נתונים על מצב המקרן
43	..... ניקוי עדשת המקרן
44	..... החלפת מכלול הנורה
45	..... החלפת הסוללה בשלט-רחוק

## 5 התקנת קבע

47	..... התקנת המקרן
47	..... התקנה על שולחן
47	..... התקנה במעמד תקרה
47	..... התקנת המקרן להקרנה מאחור
48	..... חיבור לבקר חדר
48	..... חיבורים טוריים
48	..... דוגמאות של פקודות בקר החדר
50	..... פקודות בקר החדר

## 6 תיקון תקלות

57	הצעות לפתרון בעיות
57	תקלות בנוריות האזהרה
58	בעיות באתחול
58	בעיות בתמונה
61	בעיות שמע
62	בעיות של הפסקה בשידור התמונה
62	בעיות בשלט-רחוק
63	בדיקת המקרן

## 7 תמיכה ואחריות

65	תמיכה
65	פנייה למחלקת התמיכה של HP
67	קבלת שירות תיקונים מטעם HP
67	אחריות מוגבלת
67	מקרן דיגיטלי של HP – הצהרת אחריות מוגבלת

## 8 נתוני עזר

71	מפרט טכני
74	מידע בנושא בטיחות
74	בטיחות נוריות ה-LED
74	בטיחות חומרים – כספית
74	מידע בנושאי תקינה ופיקוח
74	בינלאומי

## אינדקס



# חיבור והתקנה

## אמצעי זהירות



**אזהרה:** קרא את אמצעי הזהירות שלהלן ואת אלה המופיעים בהמשך החוברת, והקפד לפעול לפיהם כדי לצמצם את האפשרות של פציעה או נזק לציוד.

- אין להתבונן ישירות אל תוך העדשה כאשר הנורה דולקת.
- אין לחשוף את המקרן לגשם או ללחות, ואין להשתמש בו סמוך למים.
- יש להרחיק נייר, חלקי פלסטיק וחומרים דליקים מעדשת המקרן ומפתחי היציאה של מערכת האוורור (0.5 מטר לפחות).
- יש למנוע חדירת נוזלים, מזון או חפצים קטנים לתוך המקרן. אם חומרים זרים חדרו לתוך המקרן, פנה ל-HP לקבלת עזרה.
- אין להניח חפצים כלשהם על חלקו העליון של המקרן. אין להניח נוזלים במקום שבו הם עלולים להישפך על המקרן.
- אין לחסום את פתחי האוורור של המכשיר. אין להניח את המקרן בקרבת מקור חום, כמו רדיאטור או מגבר.
- יש להשתמש אך ורק בכבל חשמל מאושר ומתאים למתח ולזרם הנקובים על גבי תווית המוצר. יש למנוע עומס יתר על שקעים או על הכבל המאריך. אין לעקוף את שן ההארקה של כבל החשמל.
- יש לנתב את כל הכבלים כך שלא יונחו במקומות שבהם עלולים לדרוך עליהם או למעוד עליהם.
- יש להציב את המקרן על בסיסו ולהניח אותו על גבי משטח ישר ויציב או להרכיבו במעמד תקרה של HP. אין להעמיד את המקרן על המשטח הקדמי שלו.
- אין לגעת בעדשה באצבעות. עיין בסעיף 'ניקוי עדשת המקרן', בעמוד 43. יש לנקות את מארז המקרן בעזרת מטלית רכה ויבשה.
- אין לפתוח את המקרן, אלא על פי ההוראות המופיעות בחוברת זו ולאחר שהתקרר.
- במקרה של נזק למקרן, התקשר ל-HP לקבלת עזרה.

## מה באריזה?



לפני החיבור וההתקנה, ודא שאריזת המקרן מכילה את הפריטים הבאים. אם אחד מהפריטים הבאים אינו כלול באריזה, פנה ל-HP.

לאחר פתיחת הקופסה והוצאת תכולתה, שמור אותה למקרה שתצטרך לארוז את המקרן למשלוח.





## תכולת האריזה

הפעולה	הפריט
להצגת תמונות.	① מקרן
לשליטה במקרן.	② שלט-רחוק (כולל שתי סוללות AAA)
לחיבור יציאת 21 פינים (SCART) של מקור לכבל S-video או לכבל וידאו-מרוכב (קומפוזיט).	③ מתאם 21 פינים-ל-S-Video
מצורף לדגמים מסוימים בלבד. 	
חיבור כבל VGA לכניסת ה-DVI של המקרן.	④ מתאם DVI ל-VGA
מצורף לדגמים מסוימים בלבד. 	
מכילה תיעוד לחיבור המקרן, התקנתו ושימוש בו.	⑤ ערכת המדריך למשתמש
כולל הוראות לחיבור ראשוני.	⑥ המדריך להתקנה מהירה
לחיבור מקור S-video אל המקרן.	⑦ כבל S-video
לחיבור המקרן אל מקור מתח.	⑧ כבל חשמל
לחיבור מכשיר עם יציאת וידאו-מרוכב RCA.	⑨ כבל וידאו-מרוכב/אודיו

## מאפיינים שכיחים

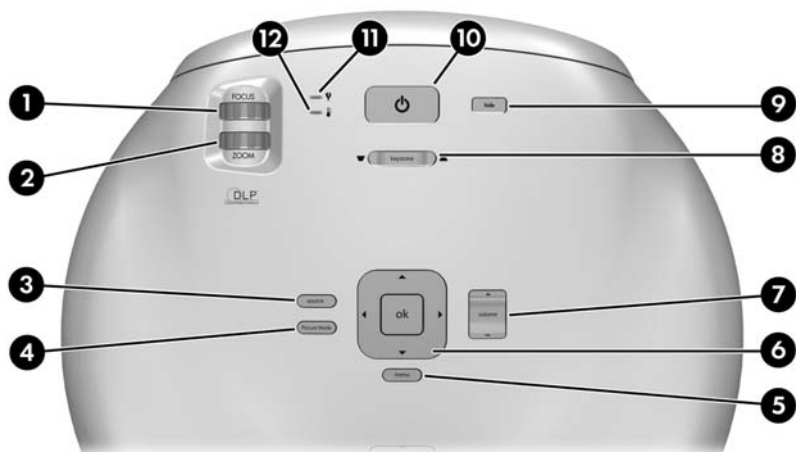
### מבט מהיר על המקרן



### רכיבים עיקריים

הפעולה	הפריט	
מכיל את לחצני הבקרה ואת נוריות החיווי.	לוח לחצנים	①
לקליטת אותות מהשלט-רחוק.	כניסה לתקשורת באינפרא-אדום	②
להגנה על העדשה.	מכסה העדשה	③
להקרנת התמונה.	עדשה	④
ליישור המקרן.	ידית הטיה	⑤
לתמיכה במקרן.	כן	⑥

## הלחצנים והנוריות במקרן



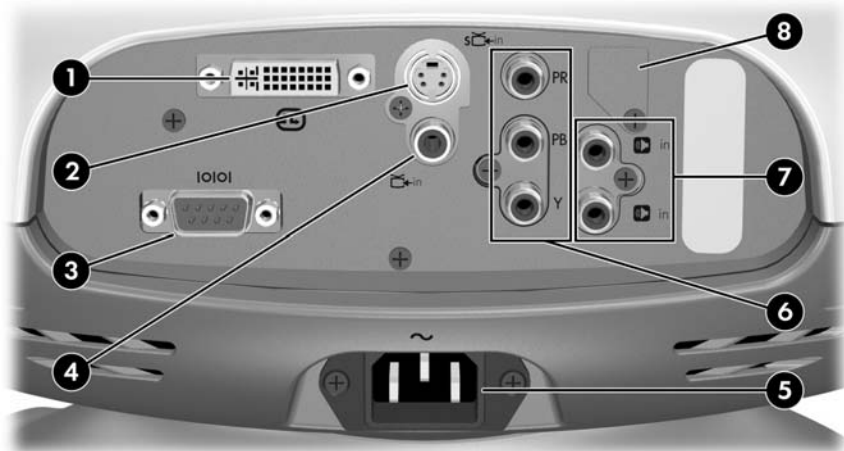
### לחצנים ונוריות

הפעולה	הפריט
למיקוד התמונה במרחק שבין מטר אחד ל-10 מטרים.	1 טבעת המיקוד
להגדלת התמונה מ-100% ועד ל-116%.	2 טבעת הזום
להצגת התמונה מכניסת הקלט הבאה.	3 לחצן Source (מקור)
לבחירת השילוב הבא של תמונה וצבע (ניתן להתאמה אישית).	4 לחצן Picture mode (מצב תמונה)
לפתיחה וסגירה של תפריט המקרן, המוצג על המסך.	5 לחצן Menu (תפריט)
לבחירת פריטים מתוך תפריט המקרן.	6 לחצני ניווט: מעלה, מטה, שמאלה, ימינה OK-
להגברה או הנמכה של עוצמת הקול.	7 כוונן עוצמת הקול
לכוונן התמונה לצורך יישור של שוליים צדיים נטויים.	8 כוונן Keystone (תיקון טרפז)
להסתרת התמונה ולהשתקת הרמקול.	9 לחצן Hide (הסתר)

## לחצנים ונוריות (המשך)

הפעולה	הפריט
להפעלה וכיבוי של המקרן.	10 לחצן הפעלה/כיבוי
להתרעה בדבר נורה פגומה.	11 נורית חיווי של נורת המקרן
להתרעה במקרה של התחממות יתר של המקרן.	12 נורית חיווי הטמפרטורה

## הלוח האחורי



## רכיבי הלוח האחורי

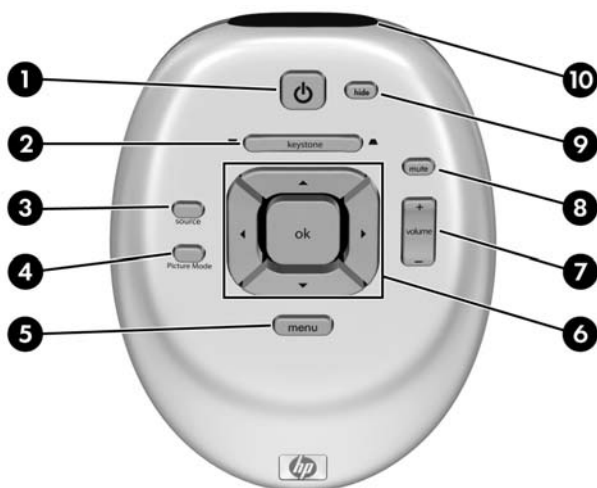
הפעולה	הפריט
לחיבור מקור וידאו DVI למקרן. כניסה זו תומכת גם במחשב כמקור וידאו. זמין בדגמים מסוימים בלבד. 	1 כניסת קלט DVI
לחיבור מקור S-video למקרן.	2 כניסת קלט S-video
לחיבור בקר חדר.	3 כניסה טורית
זמין בדגמים מסוימים בלבד. 	

## רכיבי הלוח האחורי (המשך)

הפעולה	הפריט
לחיבור מקור וידאו-מרוכב למקרן.	4 כניסת קלט וידאו-מרוכב (composite)
לחיבור כבל החשמל אל המקרן.	5 שקע חשמל
לחיבור מקור וידאו-רכיבי למקרן.	6 כניסת קלט וידאו-רכיבי (component) (YPbPr)
לחיבור מקור שמע סטריאופוני למקרן.	7 כניסת אודיו
לשירות בלבד.	8 כניסת שירות

## השלט-רחוק

בטרם תשתמש בשלט-רחוק, התקן בתוכו שתי סוללות AAA. עיין בסעיף 'החלפת הסוללה בשלט-רחוק', בעמוד 45.



## מאפייני השלט-רחוק

הפעולה	הפריט
להפעלה וכיבוי של המקרן.	① לחצן הפעלה/כיבוי
לכוונן התמונה לצורך יישור של שוליים צדיים נטויים.	② כוונן Keystone (תיקון טרפז)
להצגת התמונה מכניסת הקלט הבאה.	③ לחצן Source (מקור)
לבחירת השילוב הבא של תמונה וצבע (ניתן להתאמה אישית).	④ לחצן Picture mode (מצב תמונה)
לפתיחה וסגירה של תפריט המקרן, המוצג על המסך.	⑤ לחצן Menu (תפריט)
לבחירת פריטים מתוך תפריט המקרן.	⑥ לחצני ניווט: מעלה, מטה, שמאלה, ימינה OK-ו
להגברה או הנמכה של עוצמת הקול.	⑦ כוונן עוצמת הקול
להשתקה או הפעלה של הקול.	⑧ לחצן Mute (השתק)
להסתרת התמונה ולהשתקת הרמקול.	⑨ לחצן Hide (הסתר)
למשלוח אותות מהשלט-רחוק אל המקרן.	⑩ עדשת אינפרה-אדום

## אבזרים

בעזרת אבזרי המקרן של HP תוכל להפיק יותר ממערכת הקולנוע הביתי שלך. באפשרותך לרכוש את האבזרים באתר <http://www.hp.com> או באמצעות משווק המקרן.

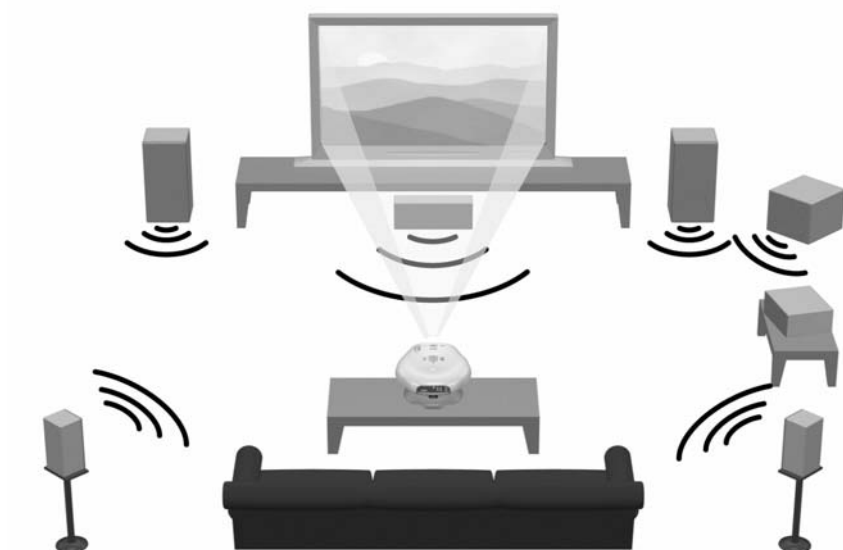
- ערכת מעמד התקרה של HP – להתקנת המקרן על התקרה בצורה פשוטה ולא בולטת.
- המסכים הניידים של HP עם הידיות המובנות – עיצוב שנועד להקל על נשיאת המסך והתקנתו בכל מקום שיידרש.
- כבלי החשמל של HP – יאפשרו לך לחבר את המקרן לחשמל בכל אזור.
- כבלי HP – יאפשרו לך לחבר אל המקרן את כל מכשירי האודיו-וידאו.
- נורת HP רזרבית – לשחזור הבהירות והחדות של המקרן, כאילו זה עתה יצא מהמפעל.

# חיבור המקרן והתקנתו

## תכנון הצבת המקרן ואבזריו

בעת תכנון הצבת המקרן ואבזריו, תן דעתך להצעות הבאות:

- בחר את מיקומי המקרן והמסך ואת גודל המסך בהתאם לסידור החדר ובהתאם לטבלת המרחקים שבהמשך. בקר גודל התמונה (זום) במקרן מאפשר גמישות מסוימת.
- הקפד למרכז את המקרן כלפי המסך, ולהעמידו בניצב ביחס אליו. אם לא תקפיד על כך, התמונה עלולה להיראות נטויה.
- כדי לקבל תמונה באיכות הגבוהה ביותר, כדאי לרכוש מסך הקרנה איכותי. מסכים מסוימים מיועדים להקרנה בזווית רחבה, ואילו אחרים מיועדים לתצוגה ממורכזת. כל משטח ישר בצבע לבן או אפור בהיר עשוי להפיק תוצאות סבירות.
- לצפייה נוחה, יש למקם את מושבי הצופים מסביב לקו הראייה של המקרן. בצפייה ממקום שנמצא בזווית רחבה ביחס לקו הראייה של המקרן, התמונה עלולה להיות ירודה, בהתאם לחומר שממנו עשוי המסך.
- מרחק הצפייה הטוב ביותר הוא בערך המרחק של המקרן מהמסך, אך יש להתחשב בהעדפות האישיות של הצופים.
- במידת האפשר, הצב את תחתית המסך מעט מעל לגובה המשטח שעליו ניצב המקרן. לחלופין, תוכל להתקין את המקרן במהופך על התקרה (עייין בסעיף 'התקנה במעמד תקרה', בעמוד 47).
- תכנן את סידור החדר כך שתוכל לשלוט בתאורת הרקע. רוב האנשים מעדיפים לצפות בהקרנה עם תאורת רקע מינימלית, אך תוכל להגיע לתוצאות סבירות אם תגביל את תאורת הרקע הנופלת על המסך. אם התאורה בחדר חזקה, התמונה עלולה להיראות דהויה.
- מקור הווידאו הנפוץ ביותר הוא גנ DVD, אך גם מכשירים כמו מקלט אודיו/וידאו, מכשיר וידאו, מקלטי וידאו על דיסק קשיח, התקן למשחקי וידאו או מקלט לווייני עשויים לתפקד כמקור לאותות וידאו.
- בהתאם לתנאים ולנסיבות, נסה למקם את המכשירים השונים כך שאורך הכבלים המחברים אותם אל המקרן יהיה מינימלי. אם מתעורר צורך בכבל שאורכו מעל 3 מטרים, כדאי לשקול שימוש בכבל איכותי מבודד, כדי ליהנות מאיכות הווידאו והאודיו הטובה ביותר.
- כדי ליצור חוויית קולנוע ביתי אולטימטיבית, כדאי לשקול התקנת מערכת סראונד 5.1 בחדר, כמו למשל מערכת Dolby Digital. למערכת זו חמישה רמקולים רגילים ורמקול אחד לצלילים נמוכים (סאב-וופר).
- אם ברשותך מערכת שמע חיצונית, עיין בתרשים הבא כסידור אפשרי של הרמקולים. הצב את כל הרמקולים הקדמיים באותו מרחק מהשומע. הצב את הסאב-וופר סמוך לקיר או בפינה. הצב את רמקולי הסראונד לפחות בגובה הראש של השומעים. כדאי לנסות כמה מיקומים שונים לרמקולים.



לקבלת איכות התמונה הטובה ביותר, הצב את המקרן במרחק של 1.5 עד 5 מטרים מהמסך.





## גודל התמונה ביחס למרחק מהמסך – ep7110 series

גודל התמונה (אלכסון)		גודל התמונה (רוחב)		מרחק (מהעדשה למסך)	
אינץ'	מטר	אינץ'	מטר	אינץ'	מטר
30	0.8	24	0.6	41 עד 48	1.1 עד 1.2
40	1.0	32	0.8	55 עד 64	1.4 עד 1.6
60	1.5	48	1.2	83 עד 96	2.1 עד 2.4
80	2.0	64	1.6	110 עד 128	2.8 עד 3.3
100	2.5	80	2.0	138 עד 160	3.5 עד 4.1
120	3.0	96	2.4	166 עד 192	4.2 עד 4.9
150	3.8	120	3.0	207 עד 240	5.3 עד 6.1
180	4.6	144	3.7	248 עד 288	6.3 עד 7.3
200	5.1	160	4.1	276 עד 320	7.0 עד 8.1
240	6.1	192	4.9	331 עד 384	8.4 עד 9.8
270	6.9	216	5.5	372 עד 396	9.5 עד 10.0

## גודל התמונה ביחס למרחק מהמסך – ep7120 series

גודל התמונה (אלכסון)		גודל התמונה (רוחב)		מרחק (מהעדשה למסך)	
אינץ'	מטר	אינץ'	מטר	אינץ'	מטר
30	0.8	24	0.6	43 עד 50	1.1 עד 1.3
40	1.0	32	0.8	58 עד 67	1.5 עד 1.7
60	1.5	48	1.2	87 עד 101	2.2 עד 2.6
80	2.0	64	1.6	116 עד 134	2.9 עד 3.4
100	2.5	80	2.0	145 עד 168	3.7 עד 4.3
120	3.0	96	2.4	174 עד 202	4.4 עד 5.1
150	3.8	120	3.0	217 עד 252	5.5 עד 6.4
180	4.6	144	3.7	261 עד 302	6.6 עד 7.7
200	5.1	160	4.1	290 עד 336	7.4 עד 8.5
240	6.1	192	4.9	348 עד 400	8.8 עד 10.0
270	6.9	216	5.5	391 עד 400	9.9 עד 10.0

## חיבור לחשמל

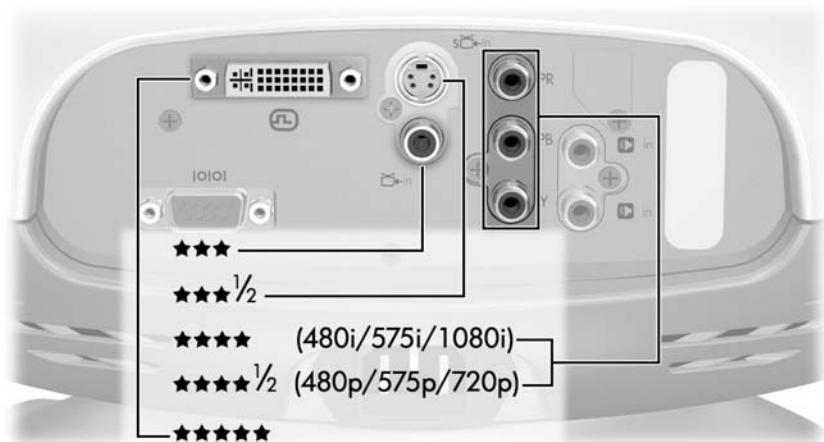
1. הצב את המקרן על משטח ישר ויציב מול המסך, במרחק של 1 עד 10 מטרים ממנו. רצוי שהמשטח יהיה נמוך במקצת מתחתית המסך.
2. חבר את קצהו האחד של כבל החשמל לחלקו האחורי של המקרן ❶ ואת קצהו השני לשקע חשמלי מוארק ❷.



אם ברצונך להתקין את המקרן במיקום קבוע בתקרה או מאחורי המסך, עיין בסעיף 'התקנת המקרן', בעמוד 47.

## חיבור מקור וידאו

בהתקני וידאו רבים יש מספר סוגים של יציאות פלט. כאשר אתה מחבר את ההתקן למקרר, בחר בחיבור שיפיק את איכות התמונה הטובה ביותר. בתרשים הבא, רמות האיכות היחסיות של התמונה מיוצגות על ידי כוכבים. אם יש לך מספר מקורות וידאו, תוכל לחבר אותם לכניסות השונות, או לחלופין, תוכל תחברם למקלט אודיו/וידאו ולאחר מכן לחבר את המקלט אל המקרר (עייין בסעיף 'חיבור מספר מקורות וידאו', בעמוד 26).



רק הכבלים ל-S-video ווידאו-מרוכב הנראים באיורים שבסעיפים הבאים כלולים באריזת המקרר. כניסת DVI קיימת רק בדגמים מסוימים.

אם כבר יש לך מערכת קולנוע ביתי עם טלוויזיה, יש להניח שתוכל לחבר את המקרר במקום הטלוויזיה כהתקן הצפייה.



## חיבור מקור וידאו-רכיבי (component)

דוגמאות: ממיר, נגן DVD, מקלט לווייני ומקלט אודיו-וידאו

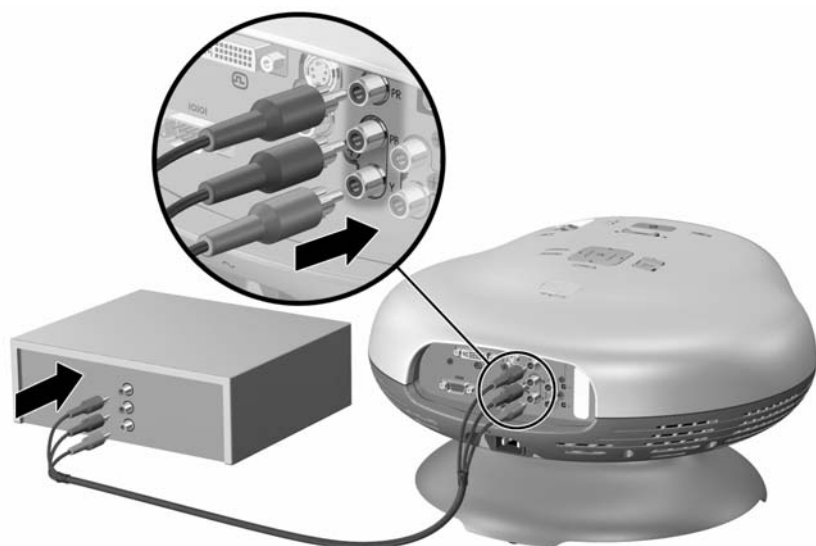
מחייב:

■ כבל וידאו-רכיבי

■ בנגני DVD ובהתקני וידאו איכותיים אחרים יש יציאת וידאו-רכיבי (component video). שלושת מחברי ה-RCA עשויים להיות מסומנים בכיתוב YCbCr או YPbPr.



■ במידת האפשר, הגדר את התצורה של מקור הווידאו כך שיפיק פלט סריקה פרוגרסיבית (progressive scan), כדוגמת 480p, 575p, או 720p. לקבלת מידע נוסף, עיין בתיעוד למשתמש המצורף למקור הווידאו.



## S-video מקור

דוגמאות: גגני DVD, מכשירי וידאו, ממירים, מצלמות וידאו והתקנים למשחקי וידאו

מחייב:

■ כבל S-video



## חיבור מקור וידאו-מרוכב (composite)

דוגמאות: מכשירי וידאו, נגני DVD, מקלטי אודיו/וידאו והתקנים למשחקי וידאו

מחייב:

■ כבל וידאו-מרוכב



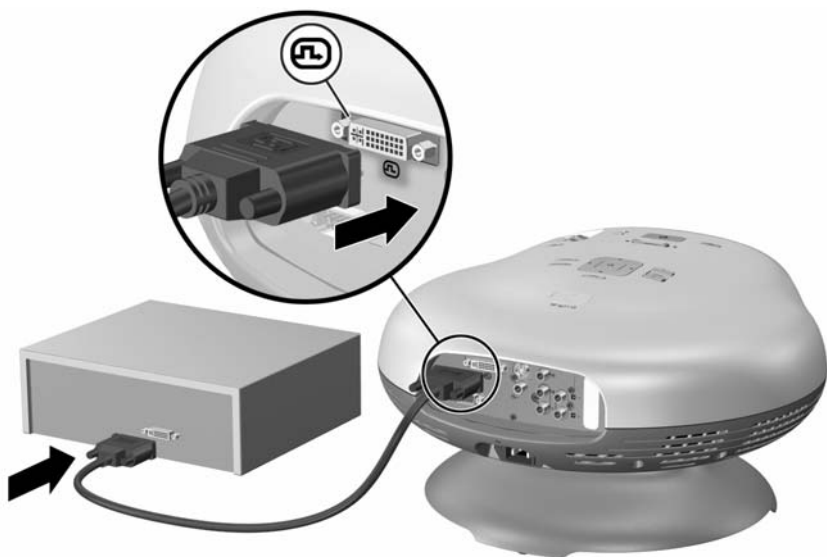
## חיבור מקור DVI

כניסת DVI קיימת רק בדגמים מסוימים.

דוגמאות: ממירים, מקלטים לווייניים ומחשבים מסוימים

מחייב:

■ כבל DVI



## חיבור מקור SCART (21 פינים)

דוגמאות: מכשירי וידאו ונגני DVD

מחייב:

- כבל S-video (או כבל וידאו-מרוכב אם במקור הווידאו אין יציאת S-video)
- מתאם 21 פינים ל-S-video (כלול בדגמים מסוימים)

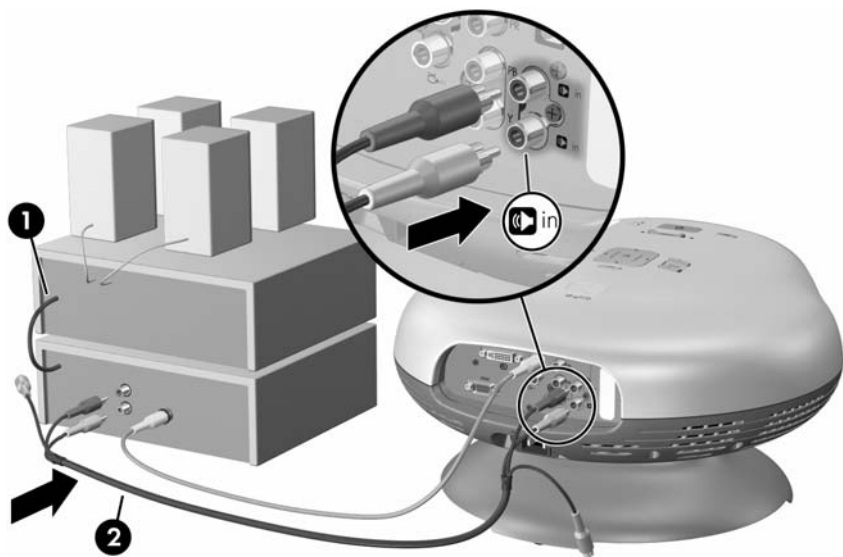




## חיבור מערכת שמע

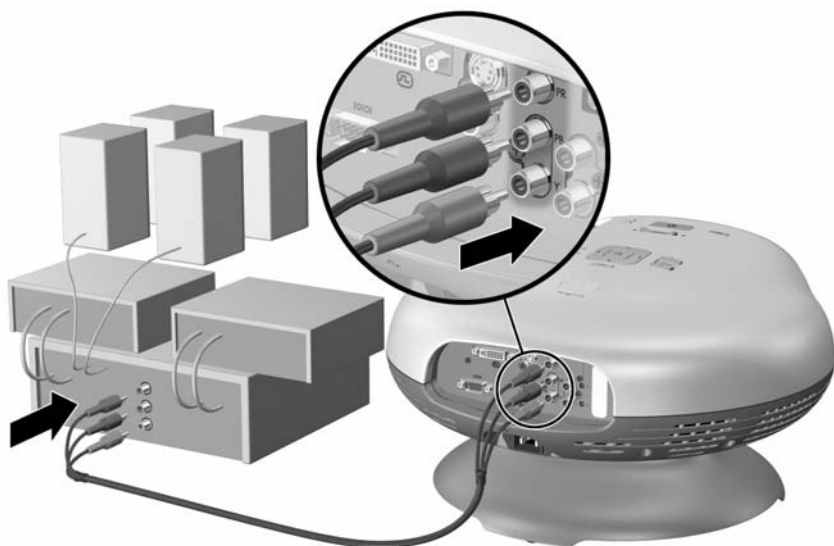
לאיכות הקול הטובה ביותר במערכת הקולנוע הביתי, חבר את יציאת האודיו של מקור הווידאו ישירות אל מערכת סטריאו או מערכת סראונד (חיבור 1 באיור הבא). עיין בהוראות המצורפות להתקן הווידאו.

במצבים מסוימים, ייתכן שתצצה להסתפק במערך פשוט יותר, הכולל את הרמקול היחיד המובנה במקרן (חיבור 2 באיור הבא).



## חיבור מספר מקורות וידאו

אם ברשותך מספר מקורות וידאו, חבר אותם למקלט אודיו/וידאו או ללוח מיתוג, ולאחר מכן חבר את יציאת הווידאו מהמקלט או מהלוח אל המקרן בעזרת כבל איכותי. כמו כן, חבר את יציאות האודיו מכל המקורות אל המקלט, אל לוח המיתוג או אל מערכת שמע.

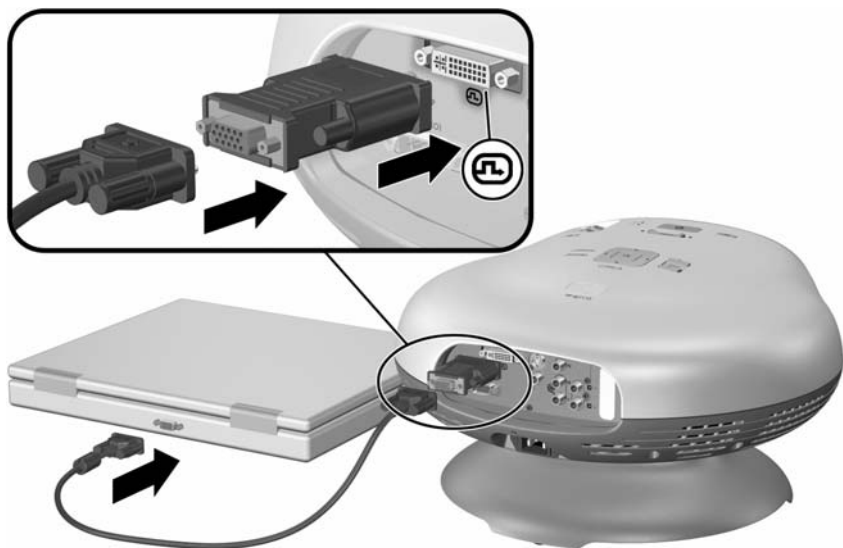


## חיבור מחשב

אם המקרן שברשותך מצויד בכניסת DVI, תוכל לחבר אליו מחשב ולהקרין על המסך את תצוגת המחשב. חיבור כזה מצריך מתאם DVI ל-VGA (כלול באריזת המוצר) וכבל VGA (לא כלול).

מחייב:

- מתאם DVI ל-VGA
- כבל VGA



עיין בסעיף 'הקרנה של מסך מחשב', בעמוד 35.

אם התצוגה שעל מסך המחשב אינה מופיעה במקרן, ייתכן שעליך להקיש על צירוף מקשים כלשהו במחשב או להפעיל את יציאת ה-VGA של המחשב. לדוגמה, במחשבים מסוימים יש להקיש על Fn+F4 או על Fn+F5. לקבלת הוראות, עיין בתיעוד למשתמש המצורף למחשב.



# הפעלה וכיבוי של המקרן

## הפעלת המקרן

1. ודא שכבל החשמל מחובר.
  2. פתח את העדשה על ידי הסטת מכסה העדשה ❶ שמאלה.
  3. לחץ על לחצן ההפעלה ❷ במקרן או בשלט-רחוק.
- המקרן יתחמם במשך דקה לערך. במהלך התחממות המקרן, לחצן ההפעלה יבהב.



ההתחממות של חלקי המקרן והאוויר הנפלט ממנו היא תופעה נורמלית. במקרה של התחממות יתר, נורית הטמפרטורה של המקרן תידלק והמקרן יכבה את עצמו.



## כיבוי המקרן

1. כדי לכבות את המקרן, לחץ על לחצן ההפעלה במקרן או בשלט-רחוק. אל תלחץ לחיצה ארוכה.  
לחצן ההפעלה יבהב במהלך התקררות המכשיר, ולאחר מכן המקרן יכבה. גם כאשר המקרן מכובה, הוא משתמש בכמות קטנה של אנרגיה.
2. אם רצונך בכך, נתק מהמקרן את ציוד הווידאו והאודיו בזמן ההתקררות או לאחר שלחצן ההפעלה יפסיק להבהב.

---

**זהירות:** אין לנתק את כבל החשמל של המקרן עד שיסתיים תהליך ההתקררות (עצירת המאוורר) ולחצן ההפעלה יפסיק להבהב. ניתוק מוקדם עלול לקצר את משך החיים של נורת המקרן.

---



3. אם אתה נדרש לנתק את המקרן או להזיז אותו ממקומו, המתן עד שנורית ההפעלה תפסיק להבהב, ורק אז נתק את כבל החשמל.
- אם תנסה להפעיל מחדש את המקרן בזמן ההתקררות, הוא לא יופעל. המתן לסיום תהליך ההתקררות ולהפסקת ההבהוב של לחצן ההפעלה.

## הזזת המקרן

בעת הזזת המקרן :

- אפשר למקרן לסיים את תהליך ההתקררות בטרם תזיז אותו ממקומו. לאחר ההתקררות, נתק את כל הכבלים.
- הימנע מחבטות ומזעזועים. השתמש במכל מרופד במידת האפשר.
- הקפד על תנאי הטמפרטורה והלחות (עיין בסעיף 'מפרט טכני', בעמוד 71). אם המקרן קר, אפשר לו להתחמם בהדרגה כדי למנוע תופעה של עיבוי.

## כוונונים בסיסיים

סעיף זה מכיל הוראות לכוונונים בסיסיים במקרן.

### בחירת מקור

- אם התמונה ממקור הווידאו אינה מופיעה במסך, תוכל לבחור במהירות את המקור הנכון.
- לחץ פעם אחת או יותר על הלחצן **source** (מקור), עד שתראה במסך את התמונה או את שם כניסת הווידאו שמקור הווידאו מחובר אליה.
- עליך לוודא שמקור הווידאו מופעל ומנגן.

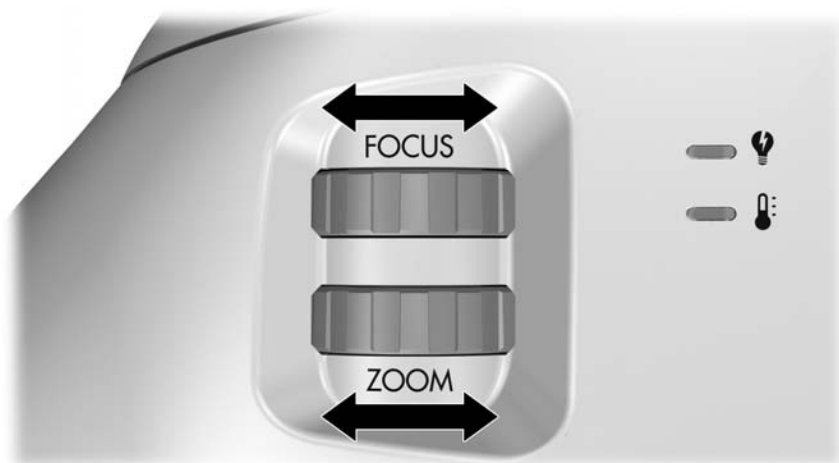
### כיוון המקרן

- כדי להגביה או להנמיך את התמונה המוקרנת על המסך, הטה את גוף המקרן ביחס לכן **1**.
- כדי ליישר את התמונה על המסך, הזז את הידית שעל הרגל המתכווננת **2**.



## מיקוד והגדלה/הקטנה של התמונה

1. סובב את טבעת המיקוד עד שהתמונה תתחדד. ניתן למקד את תמונת המקרן במרחקים שבין 1 מטר ל-10 מטרים.
2. סובב את טבעת הזום כדי לקבוע את גודל התמונה בין 100% ל-116%.



אם התמונה אינה מתאימה לגודל המסך, ייתכן שתצטרך לקרב את המקרן אל המסך או להרחיקו ממנו.

## שינוי מצב התמונה

בעת הקרנת וידאו ממקור וידאו, תוכל לבחור במהירות מצב תמונה שונה כדי לכוון את התמונה. מצבי התמונה משנים מאפיינים כמו צבע וגודל. באמצעות מצבי התמונה תוכל בנקל לבחור את ההגדרות הטובות ביותר לתאורת הרקע ואת סוג תוכן הווידאו (עייין בסעיף 'כווןן התמונה', בעמוד 37).

■ לחץ פעם אחת או יותר על הלחצן **picture mode** (מצב תמונה) כדי לבחור את מצב התמונה המפיק את התמונה הטובה ביותר.



כמו כן, תוכל להתאים אישית את מצבי התמונה כך שייצרו תמונה מיטבית ממקורות הווידאו:

1. לחץ על הלחצן **picture mode** (מצב תמונה) כדי לבחור את מצב התמונה שברצונך לכוון.
2. לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Picture** (תמונה) ובחר בפרט **Customize picture mode** (התאם אישית מצב תמונה).
3. שנה את ההגדרות עד שתהיה שבע רצון מהתמונה.
4. לחץ על **menu** (תפריט) כדי לסגור את התפריט על-המסך.



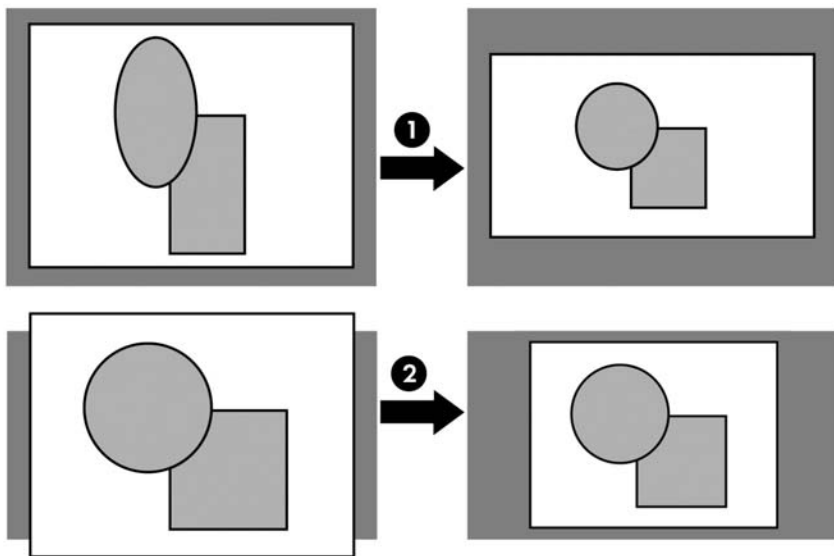
## כוונון צורת התמונה

בהתאם לסוג של מקור הווידאו שבו אתה צופה, התמונה עשויה להופיע כראוי ולהתאים לגודל המסך, או להיראות מעוותת ולא להתאים לגודל המסך.

■ כאשר התקן הווידאו הפעיל שולח פלט מסך-רחב אל המקרן, לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Picture** (תמונה) ובחר בפריט **Shape settings** (הגדרות צורה). בהגדרה **Widescreen input** (קלט מסך-רחב), בחר באפשרות **Yes** (כן). ראה ❶ באיור הבא.

■ אם התקן הווידאו שולח פלט סטנדרטי, בחר באפשרות **No** (לא) בפריט **Widescreen input** (קלט מסך-רחב).

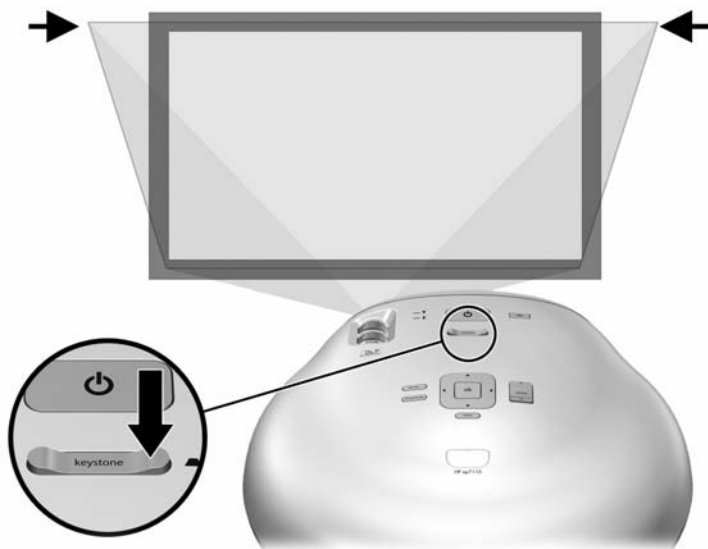
אם תקרין תמונות מסך-רחב על מסך הקרנה רחב, ייתכן שתמונה סטנדרטית לא תתאים לגודל המסך. פתרון אפשרי הוא לשנות את מצב התמונה, כך שהתמונה המוקרנת תהיה קטנה יותר. לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Picture** (תמונה) ובחר בפריט **Customize picture mode** (התאם מצב תמונה). בהגדרה **Stretch** (מתיחה), בחר באפשרות **Reduced** (מוקטן). ראה ❷ באיור הבא.



## יישור תמונה נטויה

אם המקרן נוטה כלפי מעלה או כלפי מטה, השוליים הצדדיים של התמונה עשויים לנטות כלפי פנים או כלפי חוץ, גם אם השוליים העליונים והתחתונים ישרים. כוונון ה-keystone (תיקון טרפז) יפתור את הבעיה:

- לחץ על הלחצן **keystone** במקרן או בשלט-רחוק עד שהתמונה תוצג כראוי.



ניתן לבצע את כוונון ה-keystone גם באמצעות התפריט על-המסך. לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Picture** (תמונה) ובחר בפריט **Shape settings** (הגדרות צורה) ולאחר מכן בהגדרה **Keystone** כדי ליישר את שולי התמונה.

אם השוליים העליונים והתחתונים של התמונה נוטים לכיוונים שונים, הזז את המקרן עד שיוצב מול המסך ולא יטה לאחד הצדדים.



## כוונון עוצמת הקול

באפשרותך לשלוט בעוצמת הקול של רמקולי המקרן:

- כדי לשנות את עוצמת הקול ברמקולי המקרן, לחץ על הלחצן **volume** במקרן או בשלט-רחוק.
- כדי להפעיל או לכבות את הקול, לחץ על הלחצן **mute** (השתק) בשלט-רחוק, או לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Input** (קלט) והשתק את הקול (בחר ב-mute).

## הקרנת וידאו

### הקרנה ממקור הווידאו

1. ודא שהתקן הווידאו מחובר למקרן ומופעל. עיין בסעיף 'חיבור מקור וידאו', בעמוד 19.
  2. ודא שהמקרן מותקן, מופעל ומכוון. עיין בסעיף 'כווונים בסיסיים', בעמוד 30.
  3. לחץ פעם אחת או יותר על הלחצן **source** (מקור) במקרן או בשלט-רחוק כדי לבחור את כניסת הקלט שהתקן הווידאו מחובר אליה.
  4. השתמש בפקדי התקן הווידאו כדי להתחיל ולשלוט בהקרנה.
- אם ברצונך לכוון את התמונה, עיין בסעיף 'שינוי מצב התמונה', בעמוד 32.

### הסתרת התמונה או הצגתה

1. לחץ על הלחצן **hide** (הסתר) במקרן או בשלט-רחוק כדי להסתיר את התמונה ולכבות את רמקולי המקרן. פעולה זו אינה משפיעה על מקור הווידאו, שממשיך בפעולתו.
2. כדי לחזור ולהציג את התמונה ולהפעיל מחדש את רמקולי המקרן, לחץ על לחצן כלשהו.

### הקרנה של מסך מחשב

- אם המקרן שברשותך מצויד בכניסת DVI, תוכל להקרין על המסך את תצוגת המחשב.
1. ודא המחשב מחובר למקרן ומופעל. עיין בסעיף 'חיבור מחשב', בעמוד 27.
  2. ודא שהמקרן מותקן, מופעל ומכוון. עיין בסעיף 'כווונים בסיסיים', בעמוד 30.
  3. לחץ פעם אחת או יותר על הלחצן **source** (מקור) במקרן או בשלט-רחוק כדי לבחור את כניסת ה-DVI.
  4. אם התצוגה שבמסך המחשב אינה מופיעה במקרן, ייתכן שעליך להפעיל את יציאת הווידאו במחשב. לדוגמה, במחשבים מסוימים יש להקיש על צירוף מקשים, כמו, למשל, Fn+F4 או Fn+F5. עיין בתיעוד למשתמש המצורף למחשב.
- אם ברצונך לכוון את התמונה, עיין בסעיף 'שינוי מצב התמונה', בעמוד 32.



## כוונן המקרן

### כוונן התמונה והקול

#### כוונן התמונה

- התפריט על-המסך מציג הגדרות רבות שבאמצעותן תוכל לבצע כוונן עדין של התמונה.
1. לחץ על **menu** (תפריט) ועבור לפריט **Picture** (תמונה).
  2. שנה את כוונני התמונה לפי הצורך.
- מתוך התפריט **Picture** (תמונה) תוכל לשנות אפשרויות תמונה רבות, כגון בהירות, ניגודיות וצורת התמונה, ואף להתאים אישית את מצבי התמונה.
- כל כוונני התמונה האפשריים מתוארים בסעיף 'התפריט Picture (תמונה)', בעמוד 39.

כדי לצאת מתפריט או מכוונן כלשהו, לחץ על הלחצן **menu** (תפריט).



#### כוונן הקול

1. לחץ על **menu** (תפריט) ועבור לפריט **Sound** (שמע).
  2. כוונן את הקול כרצונך.
- מתוך התפריט **Sound** (שמע) תוכל לכוונן הגדרות שמע כמו השתקה, עוצמת הקול ותפעול הרמקולים.
- כל כוונני השמע האפשריים מתוארים בסעיף 'התפריט Sound (שמע)', בעמוד 41.

## התאמת הגדרות המקרן

1. לחץ על **menu** (תפריט) ועבור לפריט **Setup** (הגדרות).
  2. שנה את ההגדרות לפי הצורך.
- מהתפריט **Setup** (הגדרות) תוכל לבחור הגדרות שונות, כמו שפת התפריט, מיקום המקרן ומשך הזמן להצגת תפריטים.
- כל ההגדרות האפשריות מתוארות בסעיף 'התפריט **Setup** (הגדרות)', בעמוד 41.

## השימוש בתפריט על-המסך

### שינוי הגדרות בעזרת התפריט על-המסך

באפשרותך לשנות את ההגדרות בתפריט על-המסך באמצעות הלחצנים במקרן או בשלט-רחוק.

1. לחץ על **menu** (תפריט) במקרן או בשלט-רחוק. פעולה זו תציג את התפריט על-המסך.
2. לחץ על ▲ או על ▼ כדי לסמן את הסמל של התפריט המבוקש, ולאחר מכן לחץ על ▶ כדי לעבור לאותו תפריט.
3. לחץ על ▲ או על ▼ כדי לסמן את ההגדרה המבוקשת, ולאחר מכן לחץ על **ok** (אישור) כדי להתחיל בהתאמת ההגדרה.
4. לחץ על ◀ או על ▶, או לחץ על ▲ או על ▼, כדי להתאים את ההגדרה, לפי ההנחיה.
5. לחץ על **ok** כדי לחזור לתפריט.
6. כדי לעבור לתפריט אחר, לחץ על ◀ ובחר את התפריט הרצוי.
7. לסגירת התפריט על-המסך, לחץ על **menu** (תפריט).

אם לא תבצע שום פעולה, מסך התפריטים ייסגר מעצמו לאחר שיעבור פרק זמן מסוים. כדי לשנות את משך הזמן עד לסגירת מסך התפריטים, לחץ על **menu** (תפריט) ולאחר מכן בחר בתפריט **Setup** (הגדרות) ובחר בהגדרה **Timeout for menu** (זמן הצגת התפריט).

כדי לצאת מתפריט או מכוונן כלשהו, לחץ על הלחצן **menu** (תפריט).



התפריט Input (קלט)

האיור המתאים מופיע בסעיף 'הלוח האחורי', בעמוד 12.

התפריט Input (קלט)

להצגת המקור המחובר לכניסת הווידאו-רכיבי (YPbPr).	Component (רכיב)
להצגת המקור המחובר לכניסת ה-S-video.	S-Video
להצגת המקור המחובר לכניסת הווידאו-מרוכב.	Composite (מרוכב)
להצגת המקור המחובר לכניסת ה-DVI (בדגמים מסוימים בלבד).	DVI

התפריט Picture (תמונה)

אפשרויות כוונן תמונה זמינות רק כאשר כניסות קלט מסוימות נמצאות בשימוש.  
אפשרויות הכוונן שאינן זמינות מוצגות בצבע אפור בתפריט על-המסך.

התפריט Picture (תמונה)

לכוונן התמונה והצבעים.	Color settings... (הגדרות צבע)
להבהרה או הכהיה של התמונה.	Brightness (בהירות)
לקביעת ההבדל (הניגוד) בין אזורים בהירים וכהים.	Contrast (ניגודיות)
לחידוד או ריכוך של קווי התמונה.	Sharpness (חדות)
לכוונן עוצמת הצבעים.	Color saturation (רווית צבע)
להסטת הצבעים לכיוון אדם או ירוק.	Tint (גוון)
לבחירת תקן הצבע המשמש את המקור, בסוגים מסוימים של קלט רכיבי (component).	Color space (מרחב צבעים)
לשחזור ערכי ברירת המחדל של הגדרות הצבע.	Reset color settings (איפוס הגדרות צבע)
לכוונן צורת התמונה.	Shape settings... (הגדרות צורה)
לתיקון של השוליים הצדיים הנטויים של התמונה. הגדרה זו מתקנת את שולי התמונה כאשר המקרן מוצב גבוה או נמוך מדי ביחס למסך.	Keystone (תיקון טרפז)
לאיפוס התיקון של keystone (ללא תיקון).	Reset keystone (איפוס keystone)

## התפריט Picture (תמונה) (המשך)

הגדרה המתאימה למצב שבו נעשה שימוש בהתקן לקלט מסך-רחב (16:9). הגדרה זו מכווננת את גובה התמונה בהתאם.	Widescreen input (קלט מסך-רחב)
לכוונן ההגדרות כך שיתאימו לקלט ממחשב.	VGA settings... (הגדרות VGA)
לסנכרון מחדש של המקרן עם אותות הקלט. פעולה זו מפצה על כל שינוי באותות.	Auto-sync (סנכרון אוטומטי)
לכוונן התזמון של המקרן ביחס למחשב.	Frequency (תדר)
לכוונן המופע (phase) של המקרן ביחס למחשב.	Tracking (מעקב)
להתאמת מיקום התמונה כלפי מעלה או כלפי מטה בתוך שטח ההקרנה.	Vertical offset (היסט אנכי)
להתאמת מיקום התמונה כלפי שמאל או כלפי ימין בתוך שטח ההקרנה.	Horizontal offset (היסט אופקי)
לכוונן הגדרות הצבע והתמונה על פי אחד ממספר שילובים, שכל אחד מהם מתאים לסוג שונה של מצב צפיה. באפשרותך להשתמש במצב תמונה שונה לכל מקור וידאו או לכל סביבת הקרנה. כמו כן, תוכל להתאים אישית כל מצב תמונה.	Picture Mode (מצב התמונה)
לשינוי ההגדרות הקשורות במצב התמונה הנוכחי.	Customize picture mode... (התאם אישית מצב תמונה)
לעידון הצבע, הבהירות ומאפייני תמונה אחרים.	Picture enhancement (שיפור תמונה)
לשינוי הצבעים לכיוון אדום או כחול.	Color temperature (טמפרטורת צבע)
לבחירת אופן ההתאמה של התמונה למסך: <b>Best fit</b> (התאמה מיטבית) – להתאמה אוטומטית של התמונה, ללא מתיחה. <b>1-to-1</b> (1 ל-1) – להצגת כל נקודה בתמונה כנקודה מוקרנת אחת. <b>Reduced</b> (מוקטן) להתאמת תמונה בעלת צורה סטנדרטית להקרנת מסך-רחב.	Stretch (מתיחה)
להזזת התמונה בתוך שטח ההקרנה. מאפיין זה שימושי כאשר מקרינים על המסך תמונה ששטחה קטן משטח ההקרנה המלא, כמו למשל בסרטי מסך-רחב.	Picture shift (היסט תמונה)
לאיפוס היסט התמונה (מרכז התמונה).	Reset picture shift (איפוס היסט תמונה)
לשחזור הגדרות ברירת המחדל של מצב התמונה הנוכחי.	Reset this picture mode (איפוס מצב תמונה זה)



התפריט Sound (שמע)

התפריט Sound (שמע)

Mute (השתק)	לכיבוי הרמקול של המקרן.
Volume (עוצמת קול)	לכווןן עוצמת הקול של הרמקולים.
Internal speakers (רמקולים פנימיים)	להפעלה וכיבוי של הרמקולים הפנימיים.
Reset sound settings (איפוס הגדרות שמע)	לשחזור ערכי ברירת המחדל של הגדרות השמע.

התפריט Setup (הגדרות)

התפריט Setup (הגדרות)

Language (שפה)	לבחירת השפה שבה יוצגו התפריט על-המסך.
Projector position (אופן הצבת המקרן)	להתאמת התמונה לכיוון ההצבה של המקרן: ניצב או מהופך, מול המסך או מאחוריו. מאפיין זה הופך את התמונה בהתאם.
Timeout for menu (זמן הצגת התפריט)	לקביעת פרק הזמן (בשניות) שבו יוצג התפריט על המסך בטרם ייסגר בעצמו.
DVI compatibility (תאימות DVI)	לקביעת התצורה של כניסת ה-DVI. אם מחשב המחובר לכניסת ה-DVI תמיד מקרין תמונה ברזולוציה נמוכה, בחר באפשרות <b>VGA only</b> (VGA בלבד).
Reset lamp hours (איפוס שעות שימוש בנורה)	אם החלפת נורה, אפס את מד שעות השימוש.
Reset all settings (איפוס כל ההגדרות)	לשחזור ערכי ברירת המחדל של כל הגדרות התפריט.

התפריט Help (עזרה)

Help (עזרה)

	להצגת מידע ונתוני סטטוס על המקרן.
Diagnostics... (כלי אבחון)	להצגת התוצאות מבדיקת תפקוד של המקרן והשלט-רחוק.



## תחזוקת המקרן

### קבלת נתונים על מצב המקרן

כדי לקבל נתונים על מצב המקרן, לחץ על הלחצן **menu** (תפריט) במקרן או בשלט-רחוק ובחר בפריט **Help** (עזרה). מסך זה יציג לפניך מידע ונתוני מצב בכל הנוגע למקרן.

### ניקוי עדשת המקרן

נקה את העדשה הקדמית של המקרן בהתאם להמלצות הבאות. אין גישה אל המשטחים הפנימיים.

- כדי למזער את הסכנה שבגרימת נזק לפני העדשה או בשריטתה, הסר גרגירי אבק מפני העדשה בזרם אוויר נקי, יבש ומזוקק.
- אם שיטה זו אינה מניבה תוצאות, נסה את השיטה הבאה :
  - א. נגב את העדשה במטלית נקייה ויבשה. הקפד לנגב בכיוון אחד בלבד. אל תנגב את פני העדשה בתנועות של הלוך ושוב.
  - ב. אם המטלית אינה נקייה או שהיא מותירה סימני מריחה על העדשה, שטוף אותה. אם עדיין אינך מצליח לנקות את העדשה בעזרת המטלית גם לאחר השטיפה, החלף את המטלית.

בעת הניקוי, הקפד על הדברים הבאים:

- אל תרסס ישירות את פני העדשה בנוזל או בחומר ניקוי כלשהו. חומרי ניקוי עלולים לגרום נזק לעדשה.
- אל תשתמש במרכז כביסה לניקוי המטלית, או בדפי מרכז בעת "יבושה". החומרים הכימיים שיישארו על המטלית עלולים לגרום נזק לפני העדשה.
- אל תאחסן את מטלית הניקוי כך שתהיה במגע ממושך עם העדשה, משום שהדבר עלול לזהם את פני השטח של העדשה בצובען מהמטלית. המטלית עלולה להזדהם אם משאירים אותה באוויר הפתוח.



## החלפת מכלול הנורה

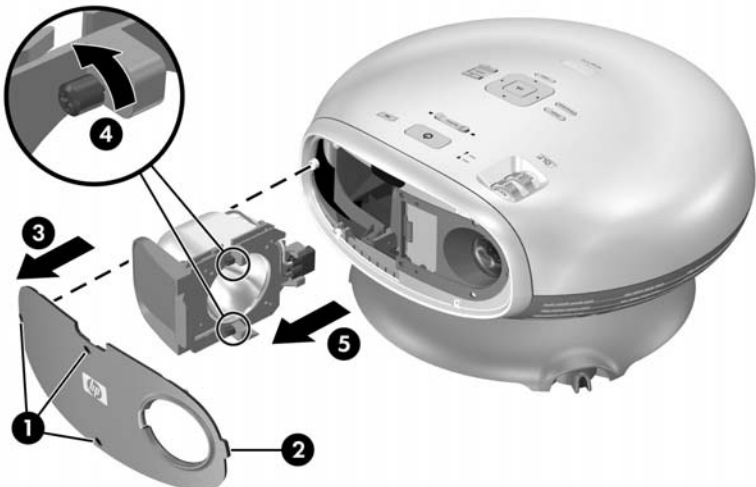
עם השימוש השוטף במקרן, בהירות נורת המקרן תפחת בהדרגה והנורה עצמה תהיה מועדת יותר לשבירה. באפשרותך להתקין נורה חדשה בכל עת כדי לשחזר את רמת בהירות התמונה ההתחלתית. מומלץ להחליף את הנורה כאשר המכשיר מציג הודעת אזהרה.

בעת החלפת יחידת הנורה, יש לתת את הדעת לדברים הבאים:

- למניעת סכנה של פציעה, היזהר בעת הוצאת מכלול הנורה מהמקרן, כי ייתכן שתיתקל בזכוכית שבורה. בהתקנה במעמד תקרה, הקפד להרכיב משקפי מגן וכפפות בעת הוצאת מכלול הנורה. אם הנורה שבורה, צור קשר עם HP לגבי תיקונים שעשויים להידרש בשל שברי הזכוכית.
- הנורה מכילה כמוזעזערה של כספית. אם הנורה נשברה, הקפד לאוורר היטב את האזור שבו אירע השבר. ייתכן שתצטרך לנקוט אמצעים מיוחדים בעת סילוק הנורה מטעמי שמירה על איכות הסביבה. לקבלת מידע על סילוק או מיחזור, פנה אל הרשות המקומית או אל איגוד תעשיות האלקטרוניקה (Electronics Industries Alliance) בכתובת <http://www.eiae.org>.
- הואיל ומכלול הנורה פועל בטמפרטורות גבוהות ביותר, המתן 30 דקות בטרם תוציא את מכלול הנורה.



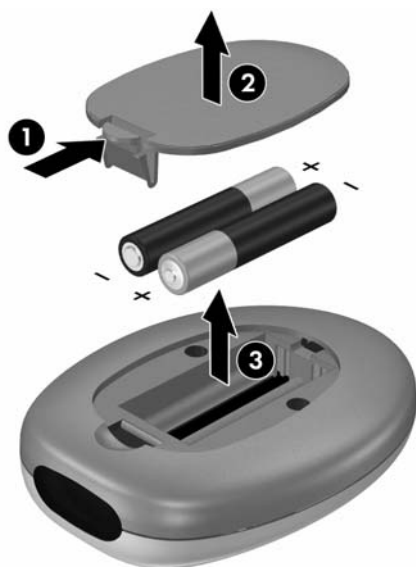
1. כבה את המקרן ואפשר לו להתקרר במשך 30 דקות.
2. נתק את כבל החשמל.
3. שחרר את שלושת הברגים ① של הלוח הקדמי ומשוך ושלוף את הלוח הקדמי עד שהלשונית ② שמימין תצא מהמקרן ③.
4. שחרר את שני הברגים ④ של מכלול הנורה ושלוף את המכלול ⑤.



5. הכנס את מכלול הנורה החדשה אל המקרן והדק את שני הברגים.
6. הכנס את הלשונית של הלוח הקדמי אל החרץ המתאים במקרן והצמד את הלוח למקומו.
7. הדק את בורגי הלוח הקדמי.
8. הפעל את המקרן. אם הנורה אינה נדלקת לאחר זמן ההתחממות, נסה להתקינה מחדש.
9. לחץ על **menu** (תפריט), בחר את הפריטים **Setup** (הגדרות) ו-**Reset lamp hours** (אפס זמן נורה) ולחץ על **ok** (אישור).

## החלפת הסוללה בשלט-רחוק

1. בצדו האחורי של השלט-רחוק, דחף את הלשונית ❶ כלפי פנים והוצא את מכסה תא הסוללות ❷ ממקומו.
2. הוצא את הסוללות הישנות והכנס שתי סוללות AAA חדשות במקומן ❸.
3. החזר את מכסה תא הסוללות למקומו.



בעת סילוק סוללות ישנות, פנה אל ספק שירותי סילוק הפסולת המקומי כדי לברר מהן ההוראות המקומיות בנוגע לסילוק או מיחזור של סוללות.



## התקנת קבע

### התקנת המקרן

#### התקנה על שולחן

התקנה מסוג זה מתוארת בפירוט בפרק 1. לקבלת מידע נוסף, עיין בסעיף 'חיבור המקרן והתקנתו', בעמוד 15.

#### התקנה במעמד תקרה

**אזהרה:** כדי למזער את סכנת הפציעה כתוצאה מהתקנה לקויה של ציוד, מומלץ שמתקין מקצועי יבצע את ההתקנה במעמד התקרה.



1. הצמד את המקרן אל התקרה בעזרת הערכה עם מעמד התקרה HP L1733A. כדי להתקין את המקרן במעמד תקרה, יש להסיר את כן המקרן. עיין בהוראות ההתקנה המצורפות לערכת מעמד התקרה.
2. לאחר שהמקרן הותקן במעמד התקרה, התאם את הגדרות המקרן לסוג התקנה זה. לחץ על **menu** (תפריט), בחר בתפריט **Setup** (הגדרות) ולאחר מכן בחר בהגדרה **Projector position** (מיקום המקרן). בחר את האפשרות **Front Ceiling** (קדמי, תקרה) מתוך הרשימה הנפתחת.

#### התקנת המקרן להקרנה מאחור

1. הצב את המקרן במרחק של מטר אחד עד 10 מטרים מאחורי מסך שקוף המיועד להקרנה אחורית.
- לקבלת הוראות נוספות, עיין בסעיף 'חיבור המקרן והתקנתו', בעמוד 15, או בסעיף 'התקנה במעמד תקרה', בעמוד 47.
2. לחץ על **menu**, בחר בתפריט **Setup** (הגדרות) ובהגדרה **Projector position** (מיקום המקרן). כעת בחר באפשרות **Rear Table** (אחורי, שולחן) או בפריט **Rear Ceiling** (אחורי, תקרה).

## חיבור לבקר חדר

אם המקרן מצויד ביציאה טורית, תוכל לחבר אותו אל בקר חדר באמצעות כבל טורי (RS-232). לאחר שתתכנת את בקר החדר בעזרת הפקודות הבאות, תוכל להשתמש בו כדי להפעיל את המקרן ושאר רכיבי מערכת הקולנוע הבית.

### חיבורים טוריים

היציאה הטורית של המקרן מתאימה לכבל טורי סטנדרטי (RS-232):

■ פין 2: נתונים הנשלחים אל המקרן (RxD)

■ פין 3: נתונים הנשלחים מהמקרן (TxD)

■ פין 5: הארקה

יש לקבוע בבקר החדר את ההגדרות הטוריות (RS-232) הבאות:

■ 9600 baud

■ 1 סיבית פתיחה + 8 סיביות נתונים (D7=MSB, D0=LSB) + 1 סיבית סיום

■ ללא זוגיות

■ ערוצי תקשורת דו-כיוונית (דופלקס) מלאה (ללא בקרת זרימה)

■ ללא "לחיצת ידיים"

### דוגמאות של פקודות בקר החדר

בדוגמאות שלהלן, הכיתובים <CR> ו-<LF> מייצגים החזרת גרר והזנת שורה, בהתאמה.

הפקודות נשלחות אל המקרן כ'בקשות', הכוללות כוכבית (\*), קידומת, שם הפקודה, כל פרמטר נדרש, ו-<CR> כתו סיום:

\* command = parameter <CR>

בקשה יכולה להכיל רק תווי ASCII אלפא-נומריים. תווי רווח מותרים, אך לא בתוך מילות מפתח ומספרים. התוכנה מתעלמת מתווי הזנת שורה (<LF>).



הטבלה הבאה מציגה את התחביר המדויק שיש להשתמש בו בבקשות של משימות שונות.

המשימה	תחביר הבקשה
שינוי הערך בהגדרה מסוימת לערך נתון	*command=value<CR>
בירור ההגדרה הנוכחית	*command=?<CR>
הגדלת ערך בהפרשים קבועים	*command=+<CR>
הקטנת ערך בהפרשים קבועים	*command=-<CR>
התחלת פעולה (אין צורך בפרמטר)	*command<CR>

ככלל, כל בקשה הנשלחת למקרון מייצרת הודעה אחת או יותר, הנשלחות אל בקר החדר. גם פעולות שהמקרון 'יוזם' יוצרות הודעות.

המקרון שולח הודעה בכל מקרה של שינוי בהגדרה, אם כתוצאה מבקשה שהגיעה מהבקר ואם כתוצאה מפעולה כלשהי, כגון לחיצה על לחצן או שינוי בתפריט. במקרים מסוימים, הביצוע של שינויי הגדרה שהתבקשו אורך זמן או מתבצע בשלבים. בשל כך, ההודעה עשויה להתעכב.

הטבלה שלהלן מציגה את סוגי ההודעות המוצגות במקרים השונים.

סוג הבקשה	סוג ההודעה
שינוי בהגדרה	הצגת פקודת הבקשה והערך שהתקבל כתוצאה מביצועה: <b>הבקשה:</b> *BRT=65<CR> <b>ההודעה:</b> *BRT=65<CR><LF>
שאלתה לגבי הגדרה	הצגת פקודת הבקשה והערך שהתקבל כתוצאה מביצועה: <b>הבקשה:</b> *CON=?<CR> <b>ההודעה:</b> *CON=40<CR><LF>
ביצוע פעולה	הצגת פקודת הבקשה: <b>הבקשה:</b> *NXT<CR> <b>ההודעה:</b> *NXT<CR><LF>

פקודות שגויות יגרמו להצגת הודעות מהסוגים הבאים :

- אין כוכבית בתחילת הפקודה – אין תגובה
- פקודה לא מוכרת – הפקודה בתוספת סימן שאלה (?)
- פקודה לא זמינה – הפקודה בתוספת סימן שאלה (?)

- פרמטר לא חוקי – פקודה עם ערך קיים
  - פקודת פעולה עם פרמטר לא נחוץ – פקודת הפעולה
  - פקודת פעולה לא זמינה – פקודת פעולה
- הדוגמה הפשוטה הבאה מראה כיצד המקרן מגיב בדרך כלל לבקשה לשינוי של מקור הקלט הפעיל. לתשומת לב, שלוש ההודעות האחרונות מושגות.

<b>הבקשה:</b>	<code>*RSRC=4&lt;CR&gt;</code>	
<b>ההודעה:</b>	<code>*RSRC=4&lt;CR&gt;&lt;LF&gt;</code>	(אישור הבקשה)
	<code>*SRC=0&lt;CR&gt;&lt;LF&gt;</code>	(המקרן מנסה להתחבר למקור 4, ובינתיים אין לו מקור קלט חוקי)
	<code>*SRC=4&lt;CR&gt;&lt;LF&gt;</code>	(מקור 4 פעיל כעת)
	<code>*BRT=60&lt;CR&gt;&lt;LF&gt;</code>	(שונה ערך הבהירות עבור מקור 4)
	<code>*CSPC=?&lt;CR&gt;&lt;LF&gt;</code>	(אין תמיכה במרחב צבע עבור קלט כזה)

## פקודות בקר החדר

בטבלאות הבאות, אם הפרמטר של פקודה מסוימת הוא None (ללא), אין צורך להוסיף פרמטר לאותה פקודה. פקודות מסוימות זמינות רק כאשר המקרן מופעל, כמו למשל STAT=1. פקודות מסוימות זמינות רק כאשר מקור הקלט הרלוונטי פעיל.




פונקציות מקור		
הפקודה	הפרמטרים האפשריים	תיאור
SRC	?	שאלתה לגבי מקור הקלט הפעיל הנוכחי: 0=אין מקור פעיל, 3=וידאו-מרוכב, 4=S-video, 5=וידאו-רכיבי, 8=DVI.
RSRC	3,4,5,8,?	המכשיר ינסה להשתמש במקור שצוין כמקור הקלט הפעיל, או יברר מהו המקור האחרון שנבחר: 3=וידאו-מרוכב, 4=S-video, 5=וידאו-רכיבי, 8=DVI.
NXT	None (ללא)	מעבר למקור הקלט הבא.
CSPC	0 עד 2, ?	הגדרה או בירור של מרחב הצבע הפעיל: 0=RGB, 2=YCbCr, 1=YPbPr

פונקציות וידאו (המשך)		
הפקודה	הפרמטרים האפשריים	תיאור
PMOD	0,1,3,4,5,?	הגדרה או בירור של מצב התמונה: 0=מחשב, 1=סרט, 3=ספורט, 4=טלוויזיה, 5=מותאם אישית.
VSHF	ערך, +, -, ?	הגדרה או בירור של ערך ההיסט האנכי של התמונה המוקרנת: הטווח השימושי נקבע בהתאם למקור הקלט הפעיל.
HSHF	ערך, +, -, ?	הגדרה או בירור של ערך ההיסט האופקי של התמונה המוקרנת: הטווח השימושי נקבע בהתאם למקור הקלט הפעיל.
BRT	0 עד 100, +, -, ?	הגדרה או בירור של ערך הבהירות.
CON	0 עד 100, +, -, ?	הגדרה או בירור של ערך הניגודיות.
SAT	0 עד 100, +, -, ?	הגדרה או בירור של ערך רווית הצבע.
TNT	-45 עד 45, +, -, ?	הגדרה או בירור של ערך הגוון.
CTMP	0 עד 2, ?	הגדרה או בירור של טמפרטורת הצבע: 0=חם, 1=נייטרלי, 2=קר.
SHRP	0 עד 12, +, -, ?	הגדרה או בירור של ערך החדות.
PENH	0 עד 6, +, -, ?	הגדרה או בירור של הגדרות שיפור התמונה.
KEYV	-50 עד 50, +, -, ?	הגדרה או בירור של ערך ה- keystone האנכי: 0=ללא כוונן keystone, 1 עד 50 =כיווץ חלקה העליון של התמונה, -1 עד -50=כיווץ חלקה התחתון של התמונה.
ASPT	0,1,4,?	הגדרה או בירור של יחס רוחב/גובה: 0=1 ל-1, 1=ההתאמה הטובה ביותר, 4=מופחת.
SYNC	None (ללא)	סנכרון אוטומטי של המקרן כלפי מקור הקלט הפעיל מהמחשב.
FREQ	-50 עד 50, +, -, ?	הגדרה או בירור של תזמון המקרן ביחס למקור הקלט הפעיל מהמחשב.
TRK	ערך, +, -, ?	הגדרה או בירור של סנכרון המקרן ביחס למקור הקלט הפעיל מהמחשב.

פונקציות וידאו (המשך)		
הפקודה	הפרמטרים האפשריים	תיאור
VPOS	ערך, +, -, ?	הגדרה או בירור של המיקום האנכי של התמונה המוקרנת: הטווח השימושי הוא כל מה שבין המרחק המרבי למזערי שמאפשר מקור הקלט הפעיל מהמחשב.
HPOS	ערך, +, -, ?	הגדרה או בירור של ערך המיקום האופקי של התמונה המוקרנת: הטווח השימושי הוא כל מה שבין המרחק המרבי למזערי שמאפשר מקור הקלט הפעיל מהמחשב.
HIDE	0, 1, ?	הגדרה או בירור של סטטוס הסתרת התמונה: 0=גלוי, 1=מוסתר.
WIDE	0, 1, ?	הגדרה או בירור של מצב מסך-רחב: 0=רגיל, 1=רחב.
KEYR	None (ללא)	איפוס keystone.

פונקציות שמע		
הפקודה	הפרמטרים האפשריים	תיאור
MUTE	0, 1, ?	הגדרה או בירור של מצב השתקת הקול: 0=לא מושק, 1=מושק.
VOL	0 עד 31, +, -, ?	הגדרה או בירור של מצב עוצמת הקול: 0=מושבת, 31=מקסימום.
INTSP	0, 1, ?	הגדרה או בירור של מצב השימוש ברמקולים הפנימיים: 0=מושבת, 1=מופעל.

פונקציות הגדרה		
הפקודה	הפרמטרים האפשריים	תיאור
LANG	0 עד 9, 11, ?	הגדרה או בירור של שפת התצוגה של המקרן: 0=אנגלית, 1=צרפתית, 2=איטלקית, 3=גרמנית, 4=פורטוגזית, 5=ספרדית, 6=סינית מסורתית, 7=סינית מודרנית, 8=קוריאנית, 9=יפנית, 11=הולנדית.
LHRS	?	בירור משך הזמן (בעשיריות השעה) שנותר המקרן נמצאת בשימוש.
THRS	?	בירור משך הזמן (בעשיריות השעה) שהמקרן נמצא בשימוש.
POS	0 עד 3, ?	הגדרה או בירור של מיקום המקרן: 0=קדמי, שולחן, 1=קדמי, תקרה, 2=אחורי, שולחן, 3=אחורי, תקרה.
TMO	5 עד 20, ?	קביעה או בירור של הגדרת משך הצגת התפריטים (בשניות)
VERS	?	בירור מספר הדגם של המקרן ונתוני גרסת הקושחה. ההודעה מוצגת בנוסח הבא: *VERS="proj_model:proj_fw"
SNUM	?	בירור המספר הסידורי של המקרן.

פונקציות הקשורות בחשמל ובסטטוס		
הפקודה	הפרמטרים האפשריים	תיאור
SHDN	None (ללא)	פקודה המעבירה את המקרן למצב התקררות, ולאחר מכן למצב המתנה. כאשר המקרן נכנס למצב התקררות, הוא שולח על כך הודעה (STAT=3), וכך גם כשהוא נכנס למצב המתנה (STAT=0). מילת מפתח זו מחייבת את המקרן להיות במצב מופעל (STAT=1).
		<p>אין לשלוח בקשות פרט ל-STAT בפרק הזמן שבין ההודעה על כניסה למצב התקררות לבין ההודעה על כניסה למצב המתנה. אם תפעל בניגוד להוראה זו, עלולות להתקבל תוצאות בלתי צפויות.</p> 
WAKE או W	None (ללא)	פקודה המעבירה את המקרן למצב התחממות, ולאחר מכן למצב מופעל. כאשר המקרן נכנס למצב התחממות, הוא שולח על כך הודעה (STAT=2), וכך גם כשהוא נכנס למצב מופעל (STAT=1). מילת מפתח זו מחייבת את המקרן להיות במצב המתנה (STAT=0).
		<p>אין לשלוח בקשות פרט ל-STAT בפרק הזמן שבין ההודעה על כניסה למצב התחממות לבין ההודעה על כניסה למצב מופעל. אם תפעל בניגוד להוראה זו, עלולות להתקבל תוצאות בלתי צפויות.</p> 
STAT	?	בירור מצב הפעולה הנוכחי של המקרן: 0=המתנה (מכובה), 1=מופעל, 2=התחממות, 3=התקררות, 4=אודיו בלבד.
ALERT	זו אינה בקשה	התרעה של המכשיר כאשר מתרחש מצב חירום במערכת: 0=התרעת סוף חיי נורה, 1=סוף חיי הנורה, 2=נורה לא תקינה, 3=בעיה בנורה, 4=טמפ' פנימית גבוהה מדי, 5=בעיה במאוורר, 6=טמפ' סביבה גבוהה מדי, 7=בעיה בגלגל הצבעים, 8=מכסה הנורה פתוח.
		<p>התרעת ALERT נשלחת רק על ידי המקרן ואי אפשר להשתמש בה בבקשות.</p> 

פונקציות המחקות הקשות על מקשים		
הפקודה	הפרמטרים האפשריים	תיאור
MENU	None (ללא)	זהה להקשה על MENU בלוח המקשים
ENTER	None (ללא)	זהה להקשה על OK בלוח המקשים
LEFT	None (ללא)	זהה להקשה על מקש החץ השמאלי בלוח המקשים
RIGHT	None (ללא)	זהה להקשה על מקש החץ הימני בלוח המקשים
UP	None (ללא)	זהה להקשה על מקש החץ כלפי מעלה בלוח המקשים
DOWN	None (ללא)	זהה להקשה על מקש החץ כלפי מטה בלוח המקשים





## תיקון תקלות

### הצעות לפתרון בעיות

אם נתקלת בבעיה במקרן, עיין במשפטים הבאים ואתר את המשפט המתאר באופן המדויק ביותר את אופי הבעיה, ופנה אל הסעיף המתאים בפרק זה:

- 'תקלות בנוריות האזהרה', בעמוד 57.
- 'בעיות באתחול', בעמוד 58.
- 'בעיות בתמונה', בעמוד 58.
- 'בעיות שמע', בעמוד 61.
- 'בעיות של הפסקה בשידור התמונה', בעמוד 62.
- 'בעיות בשלט-רחוק', בעמוד 62.

אם לא מצאת פתרון לתקלה בהצעות אלה, בקר באתר <http://www.hp.com/support> כדי לברר פרטים נוספים. לפרטים על יצירת קשר עם HP, עיין בפרק 7, 'תמיכה ואחריות'.



### תקלות בנוריות האזהרה

#### אם שתי נוריות האזהרה האדומות מהבהבות:

- אפשר למקרן לסיים את תהליך ההתקררות לאחר הכיבוי. אם הבהוב הנוריות נמשך לאחר שהפעלת מחדש את המקרן, סימן שיש תקלה באחד הרכיבים הפנימיים. פנה ל-HP לקבלת עזרה.

#### אם נורית הטמפרטורה האדומה דולקת או מהבהבת:

- אפשר למקרן לסיים את תהליך ההתקררות לאחר הכיבוי. ודא ששום חפץ לא עומד סמוך לפתחי האוורור של המקרן ולא חוסם אותם, וכי הפתחים אינם סתומים במוך או בעצמים אחרים. הוצא מהחדר כל מכשיר הפולט עודפי חום. הקפד על תנאי הטמפרטורה והגובה (עיין בסעיף 'מפרט טכני', בעמוד 71). אם נורית האזהרה נדלקת או מהבהבת לאחר שהפעלת מחדש את המקרן, פנה ל-HP לקבלת עזרה.

**אם נורית האזהרה של נורת המקרן דולקת או מהבהבת:**

- ☐ אפשר למקרן לסיים את תהליך ההתקררות לאחר הכיבוי. אם נורית האזהרה נדלקת או מהבהבת לאחר שהפעלת מחדש את המקרן, התקן נורה חדשה. אם התופעה מתרחשת לאחר שהתקנת מכלול נורה חדש, הוצא את המכלול והתקן אותו מחדש. אם התקנת הנורה החדשה אינה פותרת את הבעיה, פנה ל-HP לקבלת עזרה.

**אם נורית האזהרה של נורת המקרן מהבהבת במהירות:**

- ☐ ודא שמכסה הנורה בחלקו הקדמי של המקרן מותקן כיאות ומוצמד היטב למכשיר. בדוק את הלשונית בצדו הימני של המכסה ואת הבורג שבצדו השמאלי.

**בעיות באתחול****לא נדלקות נוריות ולא נשמעים צלילים:**

- ☐ ודא שכבל החשמל מחובר היטב למקרן וכי הקצה השני מחובר לשקע חשמל פעיל ותקין.
- ☐ לחץ פעם נוספת על לחצן ההפעלה.
- ☐ נתק את כבל החשמל למשך 15 שניות, ולאחר מכן חבר אותו מחדש ולחץ על לחצן ההפעלה.

**בעיות בתמונה****אם המכשיר מקרין את ההודעה 'waiting' (בהמתנה) על מסך ריק:**

- ☐ לחץ על הלחצן source (מקור) במקרן או בשלט-רחוק פעם אחת או יותר כדי לבחור את מקור הווידאו הנכון.
- ☐ ודא שהמקור החיצוני מופעל ומחובר למקרן.
- ☐ בחיבור של מחשב למקרן, ודא שיציאת הווידאו החיצונית של המחשב הנייד מופעלת. עיין בחוברת ההוראות של המחשב. במחשבי מחברת מסוימים, יש להקיש על צירוף מקשים כמו  $F_n + F_4$  או  $F_n + F_5$  כדי להפעיל את יציאת הווידאו החיצונית.

**אם מקור הקלט שמוצג אינו המקור הנכון:**

- ☐ לחץ על הלחצן source (מקור) במקרן או בשלט-רחוק פעם אחת או יותר כדי לבחור את מקור הקלט הפעיל הנכון.

**אם התמונה אינה ממוקדת:**

- ☐ ודא שמכסה העדשה פתוח.
- ☐ בעת הצגת התפריט על-המסך, מקד את התמונה בעזרת טבעת המיקוד. (גודל התמונה אינו אמור להשתנות; אם כן, סימן שאתה משתמש בטבעת הזום ולא בטבעת המיקוד.)

- ☐ ודא שמסך ההקרנה ממוקם במרחק של מטר אחד עד 10 מטרים מהמקרן.
- ☐ בדוק את העדשה כדי לוודא שהיא נקייה.
- ☐ בחיבור עם מחשב, הגדר את רזולוציית התצוגה במחשב לרמה של 1024x768 פיקסלים. אם מדובר במחשב עם כמה צגים, התאם את הגדרת הרזולוציה של הצג המוקצה למקרן.
- ☐ בחיבור של מחשב אל יציאת ה-S-video, התמונה המוקרנת לעולם תהיה ברזולוציה נמוכה יותר מהתמונה שעל מסך המחשב.

### אם התמונה הפוכה אנכית או אופקית:

- ☐ הגדרת המיקום של המקרן אינה נכונה. לחץ על **menu** (תפריט), בחר בתפריט **Setup** (הגדרות) ובהגדרה **Projector position** (מיקום מקרן) כדי לבחור את האפשרות הנכונה.

### אם התמונה קטנה מדי או גדולה מדי:

- ☐ כוונן את גודל התמונה בעזרת טבעת המיקוד בחלקו העליון של המקרן.
- ☐ קרב את המקרן אל המסך, או הרחק אותו ממנו.
- ☐ במקרן או בשלט-רחוק, לחץ פעם אחת או יותר על הלחצן **picture mode** (מצב תמונה) כדי לברר אם אחד ממצבי התמונה האחרים מביא את התמונה לגודל הנכון.
- ☐ לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Picture** (תמונה) ובחר בהגדרה **Customize picture mode** (התאם אישית מצב תמונה). בחר באפשרות **Stretch** (מתיחה). נסה את ההגדרות השונות.
- ☐ כאשר מכשיר הווידאו הפעיל שולח אותות מסך-רחב אל המקרן, לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Picture** (תמונה), בחר בהגדרה **Shape settings** (הגדרות צורה) ובאפשרות **Widescreen input** (קלט מסך-רחב) נסה לבחור בהגדרה **Yes** (כן). ולא, בחר באפשרות **No** (לא).

### אם שולי התמונה אלכסוניים:

- ☐ במידת האפשר, מקם את המקרן כך שיהיה במרכז המסך ומתחת לחלק התחתון או מעל לחלק העליון של המסך.
- ☐ במקרן או בשלט-רחוק, לחץ על הלחצן **keystone** עד ששולי התמונה יתיישרו.

### אם התמונה נראית מתוחה:

- ☐ במקרן או בשלט-רחוק, לחץ פעם אחת או יותר על לחצן מצב התמונה כדי לברר אם אחד ממצבי התמונה האחרים מביא את התמונה לגודל הנכון.
- ☐ לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Picture** (תמונה) ובחר בהגדרה **Customize picture mode** (התאם אישית מצב תמונה). בחר באפשרות **Stretch** (מתיחה). נסה את ההגדרות השונות.
- ☐ כאשר מכשיר הווידאו הפעיל שולח אותות מסך-רחב אל המקרן, לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Picture** (תמונה), בחר בהגדרה **Shape settings** (הגדרות צורה) ובאפשרות **Widescreen input** (קלט מסך-רחב) נסה לבחור בהגדרה **Yes** (כן). ולא, בחר באפשרות **No** (לא).

### אם הצבעים בתמונה המוקרנת אינם מדויקים לגמרי:

- ☐ לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Picture** (תמונה), בחר באפשרות **Color settings** (הגדרות צבע) והתאם את הגדרות הצבע על פי הצורך.
- ☐ לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Picture** (תמונה), בחר בהגדרה **Color settings** (הגדרות צבע) ובחר באפשרות **Color space** (מרחב צבע). נסה את ההגדרות השונות.
- ☐ לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Help** (עזרה) ובחר באפשרות **Diagnostics** (אבחון). הרץ את בדיקת הצבעים.

### אם הצבעים בתמונה המוקרנת שגויים לחלוטין:

- ☐ ודא שהסיכות במחברי הכבל ישירות ושלמות.
- ☐ לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Picture** (תמונה), בחר בהגדרה **Color settings** (הגדרות צבע) ובחר באפשרות **Color space** (מרחב צבע). נסה את ההגדרות השונות.
- ☐ לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Help** (עזרה) ובחר באפשרות **Diagnostics** (אבחון). הרץ את בדיקת הצבעים.
- ☐ לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Picture** (תמונה), בחר בהגדרה **Color settings** (הגדרות צבע) ובאפשרות **Reset color settings** (אפס הגדרות צבע). לחץ על **ok** (אישור).
- ☐ לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Setup** (הגדרות), בחר בהגדרה **Reset all settings** (איפוס כל ההגדרות) ולחץ על **ok** (אישור).

### אם התמונה אינה ברורה (דמויות רפאים, טשטוש, איכות ירודה):

- ☐ ודא שכבל הווידאו שלך הוא כבל קו-אקסיאלי בעל כושר התנגדות של 75 אום. כבלים מסוג אחר או כבלים בעלי כושר התנגדות שונה עלולים להשפיע לרעה על איכות התמונה.
- ☐ סביר להניח שדרוש כבל מאיכות משובחת יותר לחיבור מקור הווידאו למקרן, בייחוד אם אורך הכבל עולה על 3 מטרים. למרחקים גדולים יותר, מומלץ להשתמש בכבלים בעלי כושר בידוד גבוה כדי למנוע ירידה באיכות התמונה.

### אם התמונה ממקור DVI אינה מוקרנת על המסך כאשר בוחרים ביציאת ה-DVI:

- ☐ לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Setup** (הגדרות), בחר בהגדרה **DVI compatibility** (תאימות DVI) ובאפשרות **Standard DVI** (סטנדרטי).

אם חלק מהגדרות התמונה שגויות לחלוטין ואין אפשרות לתקן:

- ☐ לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Picture** (תמונה), בחר בהגדרה **Color settings** (הגדרות צבע) ובאפשרות **Reset color settings** (אפס הגדרות צבע). לחץ על **ok** (אישור).
- ☐ לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Setup** (הגדרות), בחר בהגדרה **Reset all settings** (איפוס כל ההגדרות) ולחץ על **ok** (אישור).

### אם התמונה המגיעה מחיבור מחשב נגללת או חתוכה:

- ☐ לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Picture** (תמונה), בחר בהגדרה **VGA settings** (הגדרות VGA) ובאפשרות **Auto sync** (סנכרון אוטומטי). לחץ על **ok** (אישור).
- ☐ כבה את כל המכשירים. כבה תחילה את המקרן ולאחר מכן את המחשב הנייד או השולחני.
- ☐ אם הפעולות שביצעת לא הביאו לתיקון המצב, התאם את רזולוציית התצוגה במחשב הנייד או השולחני והגדר אותה ל-1024x768 פיקסלים. אם מדובר במחשב עם כמה צגים, התאם את הגדרת הרזולוציה של הצג המוקצה למקרן.

### אם התמונה מחיבור מחשב מהבהבת או אינה יציבה:

- ☐ לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Picture** (תמונה), בחר בהגדרה **VGA settings** (הגדרות VGA) ובאפשרות **Auto sync** (סנכרון אוטומטי). לחץ על **ok** (אישור).
- ☐ לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Picture** (תמונה), בחר בהגדרה **VGA settings** (הגדרות VGA) והתאם את ה-**Frequency** (תדר) או ה-**Tracking** (עקיבה).

### אם התמונה נעלמת ממסך המחשב:

- ☐ במחשב מחברת, ייתכן שתצטרך להפעיל הן את יציאת ה-VGA החיצונית והן את המסך המובנה. עיין בחוברת ההוראות של המחשב.

### אם שורות טקסט או קווים מתצוגת מחשב נראים מטושטשים או עקומים:

- ☐ בדוק את המיקוד.
- ☐ לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Picture** (תמונה), בחר בהגדרה **Shape settings** (הגדרות צורה) ובאפשרות **Reset keystone** (איפוס keystone). לחץ על **ok** (אישור).

### אם התצוגה מהמחשב מוקרנת ברזולוציה נמוכה:

- ☐ לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Setup** (הגדרות), בחר בהגדרה **DVI compatibility** (תאימות DVI) ובאפשרות **VGA only** (VGA בלבד). לתשומת לב, הגדרה זו אינה מתאימה למכשירי DVI סטנדרטיים.

## בעיות שמע

### אם המקרן אינו משמיע צלילים:

- ☐ ודא שחיבורי כבל האודיו תקינים הן בצד המקרן והן בצד מקור השמע.
- ☐ לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Sound** (שמע) וודא שהמאפיין **Mute** (השתק) כבוי ושההגדרה ב-**Volume** (עוצמת קול) נכונה.
- ☐ לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Sound** (שמע), בחר בהגדרה **Internal speakers** (רמקולים פנימיים) וודא שהרמקולים מופעלים.

❑ לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Help** (עזרה) ובחר באפשרות **Diagnostics** (אבחון). הרץ את בדיקת השמע.

❑ ודא שהגדרות ההשתקה ועוצמת הקול נכונות גם בהתקן המקור, כמו למשל מכשיר וידאו, מצלמת וידאו או מחשב.

**אם מערכת השמע החיצונית אינה משמיעה צלילים:**

❑ ודא שחיבורי כבל האודיו בין התקן המקור למערכת השמע תקינים.

## בעיות של הפסקה בשידור התמונה

**אם המקרן מפסיק להגיב לכל הפקדים:**

❑ אם הדבר אפשרי, כבה את המקרן, נתק את כבל החשמל והמתן לפחות 15 שניות בטרם תחבר אותו מחדש.

**אם נורת המקרן נכבית באמצע הקרנה:**

❑ תנודה קלה בעוצמת הזרם עלולה לגרום לנורה לכבות. זוהי תופעה נורמלית. המתן כמה דקות והפעל את המקרן מחדש.

❑ אם נורית אזהרה אדומה דולקת או מהבהבת, עיין בסעיף 'תקלות בנוריות האזהרה', בעמוד 57.

**אם הנורה נשרפת או משמיעה צליל נפץ:**

❑ אם הנורה נשרפה או השמיעה קולות נפץ, לא תוכל להפעיל את המקרן עד שמכלול הנורה יוחלף.

❑ אם הנורה נשברה, צור קשר עם HP לגבי תיקונים שעשויים להידרש בשל שבירי הזכוכית.

## בעיות בשלט-רחוק

**אם השלט-רחוק אינו פועל:**

❑ ודא ששום דבר אינו חוסם את מקלט השלט-רחוק בחלקו הקדמי או האחורי של המקרן. ודא שהמרחק בין השלט למקרן אינו עולה על 9 מטרים.

❑ כוון את השלט-רחוק אל המסך או אל חלקו הקדמי או האחורי של המקרן.

❑ לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Help** (עזרה) ובחר באפשרות **Diagnostics** (אבחון). הרץ את בדיקת השלט-רחוק.

❑ החלף את הסוללות בשלט-רחוק.

## בדיקת המקרן

התפריט על-המסך מאפשר לערוך בדיקות אבחון כדי לוודא את תקינות הפעולה של המקרן והשלט-רחוק.

1. לחץ על **menu** (תפריט), עבור לתפריט **Help** (עזרה) ובחר באפשרות **Diagnostics** (אבחון).
2. בחר את הבדיקה הרצויה ולחץ על **ok** (אישור).
3. פעל לפי ההוראות שעל המסך.





## תמיכה ואחריות

### תמיכה

#### פנייה למחלקת התמיכה של HP

HP מספקת עצות מומחים לגבי השימוש במקרן הדיגיטלי מתוצרתה או לגבי פתרון בעיות במקרן. אפשרויות התמיכה וזמינותה משתנות בהתאם למוצר, מדינה/אזור ושפה. תהליך התמיכה של HP יפעל בצורה היעילה ביותר אם תחפש עזרה בסדר הבא:

##### שלב 1: התייעוד המצורף למקרן הדיגיטלי של HP

השתמש במדריך למשתמש ובמדריך ההתקנה המצורפים למקרן. מניסיונו, ניתן לפתור חלק גדול מהבעיות בעזרת המדריך למשתמש. המדריך למשתמש בכל השפות הנתמכות כלול בתקליטור המצורף לאריות המקרן.

##### שלב 2: שירותי התמיכה המקוונים של HP

שירותי התמיכה המקוונים של HP מציעים גישה מיידית למידע בנושאי תמיכה, עצות שימושיות ועדכונים טריים מסביב לשעון, בכל ימות השבוע, וללא תשלום. השימוש בשירות זה מחייב גישה לאינטרנט. בקר באתר האינטרנט שלנו בכתובת <http://www.hp.com/support>.

##### שלב 3: התמיכה הטלפונית של HP

HP מציעה שירותי תמיכה טלפונית חינם, כל עוד המקרן בבעלותך (הלקוח יישא בעלויות השיחה הרגילות). התמיכה הטלפונית עומדת לרשותך בכל מדינה או אזור ש-HP מפיצה בהם את המוצר. שירותי התמיכה המקוונים של HP זמינים תמיד, ללא כל תשלום – ראה 'שלב 2: שירותי התמיכה המקוונים של HP'.

לרשותך בטבלה הבאה רשימה של מספרי טלפון. כדי לברר את מספרי הטלפונים העדכניים ביותר, בקר באתר שכתובתו <http://www.hp.com/support>. לפני החיוג, הכן את פרטי דגם המקרן ומספרו הסידורי.

**אמריקה הצפונית ואמריקה הדרומית**

אקוודור (Andinatel): + 999-119  
1-800-711-2884  
אקוודור (Pacifitel): + 1-800-225-528  
1-800-711-2884  
ארגנטינה (בואנוס איירס):  
11-4778-8380 (54)  
ארגנטינה (אחר): 0-810-555-5520  
ארצות הברית: 1-800-474-6836  
ברזיל (סן-פאולו): 11-3747-7799  
ברזיל (אחר): 0800-15-7751  
גואטמלה: 1-800-999-5105  
ג'מייקה: 1-800-7112884  
הרפובליקה הדומיניקנית: 1-800-711-2884  
ונצואלה: 0-800-4746-8368  
טרינידד וטובגו: 1-800-711-2884  
מקסיקו (מקסיקו סיטי): (55)5258-9922  
מקסיקו (אחר): 01-800-472-6684  
פנמה: 001-800-711-2884  
פרו: 0-800-10111  
צ'ילה: 800-360-999  
קולומביה: 01-800-51-HP-INVENT  
קוסטה ריקה: + 0-800-011-4114  
1-800-711-2884  
קנדה (מיסאוגה): 905-206-4663  
קנדה (אחר): 1-800-474-6836

**אירופה**

אוסטריה: +43 (0)820 87 4417  
אוקראינה: +7 (380 44) 490-3520  
איטליה: 848 800 871  
אירלנד: 1890 923902  
בלגיה (צרפתית): 070 300 004  
בלגיה (הולנדית): 070 300 005  
בריטניה: +44 (0)870 010 4320  
גרמניה: +49 (0)180 5652 180  
דנמרק: +45 70202845  
הולנד: 0900 2020 165  
הונגריה: +36 (0) 1 382 1111  
יוון: + 30 10 6073 603  
לוכסמבורג (צרפתית): 900 40 006  
לוכסמבורג (גרמנית): 900 40 007  
נורבגיה: +47 815 62 070  
סלובקיה: + 421 2 6820 8080

ספרד: 902 010 059  
פולין: + 48 22 865 98 00  
פורטוגל: 808 201 492  
פינלנד: +358 (0)203 66 767  
צ'כיה: +42 (0) 2 61307310  
צרפת: +33 (0)892 6960 22  
רומניה: +40 1 315 44 42  
רוסיה (מוסקבה): +7 095 7973520  
רוסיה (סנט פטרסבורג): + 7 812 346 7997  
שבדיה: + 46 (0)77 120 4765  
שווייצריה: 0848 672 672

**המזרח-התיכון ואפריקה**

איחוד הנסיכויות הערביות: 800 4910  
אלג'יריה: +213(0)61 56 45 43  
בחריין: +973 800 728  
דרום אפריקה (הרפובליקה של דרא"פ):  
086 000 1030  
דרום-אפריקה (אחר): +27-11 258 9301  
טוניס: + 216 1 891 222  
טורקיה: +90 216 579 7171  
ישראל: + 972 (0) 9 830 4848  
מצרים: + 20 02 532 5222  
מרקו: +212 224 04747  
ניגריה: +234 1 3204 999  
ערב הסעודית: +966 800 897 14440

**אסיה ואוסטרליה**

אוסטרליה: +61 (3) 8877 8000  
(או מקומי: 8877 8000 [03])  
אינדונזיה: +62 (21) 350 3408  
הודו: 1 600 447737  
הונג-קונג (אזור מנהלתי מיוחד):  
+852 2802 4098  
הפיליפינים: +63 (2) 867 3551  
וייטנאם: +84 (0) 8 823 4530  
טייוואן: +886 0 800 010055  
יפן (פנים ארצי): 0570 000 511  
יפן (מחוזי): +81 3 3335 9800  
מאלזיה: 1 800 805 405  
ניו-זילנד: +64 (9) 356 6640  
סין: +86 (21) 3881 4518  
סינגפור: +65 6272 5300  
קוריאה: +82 1588-3003  
תאילנד: +66 - (0)2 353 9000

## קבלת שירות תיקונים מטעם HP

אם מתעורר צורך לתקן את המקרן הדיגיטלי של HP, יש לפנות בטלפון אל מחלקת התמיכה של HP. טכנאי שירות מיומן של HP יאבחן את הבעיה ויתאם אתך את תהליך התיקון. מחלקת התמיכה של HP תפנה אותך לפתרון המתאים, בין אם מדובר בספק שירות מורשה או במעבדה של HP. התיקונים במסגרת האחריות המוגבלת יתבצעו ללא תשלום במהלך תקופת האחריות המוגבלת. לאחר תום תקופת האחריות, תקבל הצעה לגבי עלות התיקון.

## אחריות מוגבלת

HP מחויבת לאספקת השירותים הטובים ביותר על מנת להבטיח שתוכל להפיק את המרב מהמקרן הדיגיטלי של HP. הצהרת האחריות המוגבלת מתארת את פרטי האחריות הרגילה החלה על המקרן הדיגיטלי.

המוצר	תקופת האחריות
מקרן דיגיטלי של HP, תקופת האחריות מצוינת על המדבקה שבגב המכשיר (להוציא הפריטים הנזכרים בטבלה זו).	מספר השנים המסומן במדבקה, לדוגמה: 1YR = שנה אחת; 3YR = 3 שנים אחריות מוגבלת על חלקים ועבודה.
מכלול הנורה של המקרן הדיגיטלי של HP (הכלול באריזת המוצר או שנרכש בנפרד).	שנה אחת או 2,000 שעות שימוש (המוקדם מביניהם) אחריות מוגבלת על חומרה.
כבלים, שלט-רחוק וחלקים אחרים של המקרן הדיגיטלי של HP (הכלולים באריזת המוצר).	תקופת האחריות זהה לזו שחלה על המקרן. אחריות מוגבלת על חומרה.
כבלים, חיווט, מתאמים ושלט רחוק למקרן הדיגיטלי של HP (ברכישה נפרדת).	שנה אחת. אחריות מוגבלת על חומרה.

## מקרן דיגיטלי של HP – הצהרת אחריות מוגבלת

### גבולות האחריות המוגבלת

- חברת Hewlett-Packard (HP) מתחייבת בפני הלקוח, משתמש הקצה, כי במוצרי HP הנזכרים לעיל לא יהיו פגמים בחומר ובעבודה למשך התקופה המצוינת לעיל, המתחילה במועד הרכישה. הלקוח אחראי לשמירת הוכחת קנייה.
- לגבי מוצרי תוכנה, האחריות המוגבלת של חברת HP חלה רק במקרה של כשל בביצוע הוראות תכנות. חברת HP אינה מתחייבת כי פעולתו של מוצר כלשהו תהיה רציפה או נטולת שגיאות.

3. האחריות המוגבלת שמעניקה חברת HP תקפה רק לגבי פגמים שיתגלו כתוצאה משימוש תקין במוצר, ולא תהיה תקפה במקרה של הפגמים הבאים:
  - ☐ תחזוקה לקויה או בלתי הולמת או שינוי לא מורשה
  - ☐ פגמים בפריטים כמו תוכנה, חלקי ממשק, מדיה, חלקים או ציוד שלא סופקו על ידי חברת HP או שאינם נתמכים על ידיה
  - ☐ הפעלה החורגת מהוראות מפרט המוצר
4. היה ובמהלך תקופת האחריות תקבל חברת HP הודעה על פגם במוצר חומרה המכוסה במסגרת האחריות, החברה תתקן או תחליף את המוצר הפגום – לפי בחירתה.
5. היה ולא יהיה בידי החברה לתקן או להחליף - בהתאם למקרה - מוצר פגום המכוסה במסגרת האחריות, תשיב החברה ללקוח את סכום הרכישה בתוך פרק זמן סביר ממועד ההודעה על הפגם.
6. חברת HP לא תהיה מחויבת לתקן, להחליף או להעניק החזר כספי כאמור, אלא לאחר שיחזיר הלקוח את המוצר הפגום לידיה.
7. המוצר שיינתן ללקוח כנגד החזרת המוצר הפגום יהיה חדש או כמו-חדש, ובלבד שטיב פעולתו יהיה זהה לזה של המוצר המוחזר, אם לא טוב יותר.
8. מוצרי חברת HP עשויים להכיל חלקים משופצים, שרמת ביצועיהם זהה לזו של מוצרים חדשים. כמו כן, ייתכן שבמוצרים נעשה שימוש מזדמן.
9. הצהרת האחריות המוגבלת של HP תקפה בכל מדינה שבה HP מפיצה את המוצר המכוסה.

## הגבלות על האחריות

ככל שמתיר זאת החוק המקומי, חברת HP או מי מספקיה אינם מעניקים אחריות או תנאי מכל סוג שהוא, בין במפורש ובין מכללא, ביחס למוצרי HP, ומתנערים בזאת מאחריות או תנאים מכללא הנוגעים לסחירות המוצר, לאיכות משביעת-רצון ולהתאמת המוצר למטרה מסוימת.

## הגבלות על החבות

1. ככל שמתיר זאת החוק המקומי, הסעדים המצוינים בהצהרת אחריות זו הנם סעדיו היחידים והבלעדיים של הלקוח.
2. עד למידה המותרת בחוק המקומי, פרט להתחייבויות המפורשות בהצהרת אחריות מוגבלת זו, לא יהיו HP או ספקי צד שלישי שלה, אחראים לנזקים ישירים, עקיפים, מיוחדים, מקריים, או תוצאתיים, בין אם הם מסתמכים על חוזה, חוקי נזיקין, או כל תיאוריה משפטית אחרת, ובין אם ניתנה הודעה בדבר האפשרות לנזקים אלה.

## החוק המקומי

1. הצהרת אחריות זו מעניק ללקוח זכויות משפטיות ספציפיות. ללקוח עשויות להיות זכויות אחרות, המשתנות ממדינה למדינה בארה"ב, ממחוז למחוז בקנדה, וממדינה למדינה בשאר העולם.

2. במידה שהצהרת אחריות זו אינה עולה בקנה אחד עם החוק המקומי, יפורש האמור בה כאילו נערכו בו שינויים לצורך התאמתו לחוק המקומי. ייתכן שהגבלות וויתורים מסוימים הניתנים ללקוח במסגרת הצהרת אחריות זו לא יהיו תקפים על פי החוק המקומי. לדוגמה, מדינות מסוימות בארה"ב וממשלות מסוימות מחוץ לגבולות ארה"ב (כולל מחוזות בקנדה), עשויות:

- ☐ למנוע מהוויתורים ומההגבלות הנזכרים בהצהרת אחריות זו להגביל את זכויותיו החוקתיות של הלקוח (לדוגמה, אנגליה);
- ☐ להגביל בדרך אחרת את יכולת היצרן לאכוף הגבלות או ויתורים כאלה; או
- ☐ להעניק ללקוח זכויות אחריות נוספות, לציין את משכה של אחריות משתמעת שהיצרן אינו יכול לנער את חוצנו ממנה, או למנוע הגבלות על משך האחריות המשתמעת.

3. לגבי מכירות באוסטרליה ובניו-זילנד, תנאי האחריות הכלולים בהצהרת אחריות זו, למעט במידת המותר על פי דין, אינם שוללים, מגבילים או משנים את הזכויות החוקתיות המנדטוריות החלות על מכירה של מוצר זה ללקוחות כאמור, ומהווים תוספת להן.



## נתוני עזר

בפרק זה תמצא את המפרט הטכני, את נתוני הבטיחות ומידע בנושאי תקינה ופיקוח בנוגע למקרן.

## מפרט טכני

הואיל וחברת HP משפרת את מוצריה ללא הרף, המפרט הטכני שלהלן נתון לשינוי. כדי לעיין במפרט הטכני העדכני ביותר, בקר באתר האינטרנט של HP בכתובת <http://www.hp.com>.

### מפרט המקרן

גודל	205 x 365 x 386 מ"מ
משקל	5.7 ק"ג
רזולוציה	ep7110 series :SVGA (800 x 600) ep7120 series :XGA (1024 x 768)
טכנולוגיה	DLP
מחברי וידאו	S-video (mini-DIN) וידאו מרכב (RCA) וידאו רכיבי (3 RCA) ep7120 series) DVI-I
מחברי שמע	כניסת סטריאו (2 RCA)
מחברים אחרים	יציאת שירות (לשירות בלבד) בקרת RS-232 (ep7120 series)
תאימות וידאו	4.43 MHz ו- NTSC 3.58 MHz PAL B, D, G, H, I, M, N SECAM B, D, G, K, K1, L (1080i, 720p, 575i/p, 480i/p) HDTV DVI עם HDCP (ep7120 series) וידאו ממחשב עד SXGA (ep7120 series), באמצעות מחבר (DVI-I)

## מפרט המקרן (המשך)

מקלטי IR (אינפרא-אדום)	בחזית המקרן ובגבו
נורה	נורת 210 ואט אורך חיים ממוצע 4,000 שעות (עד למצב של מחצית מהבהירות המקורית) נורה חזרבית: L1731A
אופטיקה	טווח מיקוד של 1 מטר עד 10 מטרים זום אופטי 1.16:1 ep7110 series יחס אלכסון 1.7 ל-2.0 (מרחק/רוחב) היסט 128% (ביחס למחצית הגובה) ep7120 series יחס אלכסון 1.8 ל-2.1 (מרחק/רוחב) היסט 125% (ביחס למחצית הגובה)
מעבד תמונה	0.55-in. 12° DDR DMD :ep7110 series 0.7-in. 12° DDR DMD :ep7120 series
אודיו	רמקול מונו, תפוקת שיא 5 ואט
רמת רעש	פחות מ-34 dBA
הטיה אנכית	±10°
תיקון keystone אנכי	±20%
צריכת חשמל	240V-100V בתדר של 50 HZ-60 HZ
תנאי סביבה	<b>תפעול:</b> טמפרטורה: 5 עד 35 מעלות צלזיוס לחות: לחות יחסית מרבית 80%, ללא עיבוי גובה: עד 3,000 מטרים, עד 25 מעלות צלזיוס <b>אחסון:</b> טמפרטורה: 20- עד 60 מעלות צלזיוס לחות: לחות יחסית מרבית 80%, ללא עיבוי גובה: עד 12,000 מטרים



תאימות למצב וידאו		
תאימות	רזולוציה	קצבי רענון (Hz)
אנלוגי		
VGA	640 x 350	70, 85
	640 x 400	85
	640 x 480	60, 66.66, 66.68, 72, 75, 85, 117, 120
	720 x 400	70, 85
SVGA	800 x 600	56, 60, 72, 75, 85, 95
	832 x 624	74.55
XGA	1024 x 768	60, 70, 75, 85, 95
	1152 x 870	75, 75.06
	1280 x 960	75
SXGA	1280 x 1024	60, 75
SXGA+	1400 x 1050	60
דיגיטלי		
VGA	640 x 350	70, 85
	640 x 400	85
	640 x 480	60, 72, 75, 85
	720 x 400	70, 85
SVGA	800 x 600	56, 60, 72, 75, 85
XGA	1024 x 768	60, 70, 75
SXGA	1280 x 1024	60, 75
SXGA+	1400 x 1050	60

## מידע בנושא בטיחות

### בטיחות נוריות ה-LED

יציאות האינפרה-אדום במקרן הדיגיטלי ובשלט-רחוק מסווגות כהתקני LED בסיווג Class 1 בהתאם לתקן הבינלאומי IEC 825-1 (EN60825-1). התקן זה אינו נחשב להתקן בעל השפעות מזיקות, אולם מומלץ לנהוג על פי ההמלצות הבאות:

- אם המכשיר זקוק לשירות, פנה לאחד ממרכזי השירות המורשים של HP.
- אל תנסה לבצע התאמות ושינויים במכשיר.
- הימנע מחשיפה של העין לקרן אינפרה-אדומה ישירה מהנורית. לתשומת לבך – קרן זו אינה נראית לעין.
- אל תנסה להתבונן בקרן שמפיקה נורית האינפרה-אדום בעזרת סוג כלשהו של התקן אופטי.

### בטיחות חומרים – כספית

**אזהרה:** נורת המקרן מכילה כמות זעירה של כספית. אם הנורה נשברה, הקפד לאוורר היטב את האזור שבו אירע השבר. ייתכן שתצטרך לנקוט אמצעים מיוחדים בעת סילוק הנורה מטעמי שמירה על איכות הסביבה. לקבלת מידע על סילוק או מיחזור, פנה אל הרשות המקומית או אל איגוד תעשיות האלקטרוניקה (Electronics Industries Alliance) בכתובת <http://www.eiae.org>.



## מידע בנושאי תקינה ופיקוח

סעיף זה מכיל מידע המסביר כיצד המקרן הדיגיטלי עומד בתקנות באזורים שונים. כל שינוי שתערוך במקרן הדיגיטלי ללא אישור מפורש מאת HP עלול לשלול ממך את הרשות להפעיל את המקרן הדיגיטלי באזורים אלה.

### בינלאומי

במטרה לאפשר זיהוי של מוצר זה בפרסומי תקינה ופיקוח שונים, הוקצה לו מספר דגם רגולטורי. מספר הדגם הרגולטורי של מוצר זה מופיע בהצהרת התאימות. המספר הרגולטורי אינו זהה לשם ולמספר שלפיהם מוצר זה משווק.

**הצהרת תאימות**

בהתאם ל-ISO/IEC Guide 22 ו-EN 45014

חברת Hewlett-Packard

Hewlett Packard Company

Digital Projection & Imaging

1000 NE Circle Blvd.

Corvallis, OR 97330-4239

**שם היצרן:**

**כתובת היצרן:**

מצהיר כי המוצר:

**שם המוצר:**

מערכת קולנוע ביתי

**מספרי דגם:**

ep7110/ep7120 series

**זיהוי רגולטורי:**

CRVSB-04DY

**תואם את דרישות מפרט המוצר הבאות:**

**בטיחות:**

IEC 60950:1999/ EN 60950:2000

IEC 60825-1:1993 +A1 / EN 60825-1:1994 +A11 Class 1 LED

GB4943-1995

**פליטת אנרגיה אלקטרו-מגנטית (EMC):**

EN 55022: 1998 Class B [1]

CISPR 24:1997 / EN 55024: 1998

IEC 61000-3-2:1995 / EN 61000-3-2:2000

IEC 61000-3-3:1994 / EN 61000-3-3:1995+A1:2001

GB9254-1998

FCC Title 47 CFR, Part 15 Class B/ANSI C63.4:1992

AS/NZS 3548:1995 Rules and Regulations of Class B

**מידע נוסף:**

מוצר זה תואם את הדרישות הכלולות בהנחיות הבאות, ונושא את הסימון CE בהתאם:

- הנחיה בדבר מתח נמוך: 73/23/EEC

- הנחיה בדבר פליטת EMC: 89/336/EEC

[1] המוצר נבדק בתצורה טיפוסית עם ציוד היקפי של מחשבים אישיים מתוצרת

Hewlett-Packard.

המוצר עומד בחלק 15 של כללי ה-FCC (מועצת התקשורת האמריקנית).

ההפעלה כפופה לשני התנאים הבאים: (1) המכשיר לא יגרום להפרעה מזיקה,

ו-(2) המכשיר חייב לקבל כל הפרעה שתקלט, כולל הפרעה שעשויה לגרום פעולה לא רצויה.

קורוואליס, אורגון, 1 ביולי 2004



סטיב בראון, מנהל כללי



ליצירת קשר בנושאים רגולטוריים בלבד (אירופה): Hewlett Packard GmbH, HQ-TRE,

Herrenberger Straße 140, 71034 Boeblingen, Germany (פס: +49-7031-143143)

ליצירת קשר בארצות הברית: Hewlett Packard Co., Corporate Product Regulations Manager,

3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. טלפון: (650) 857-1501.



---

# אינדקס

## א

אבזרים, 14  
אבחון, 63  
אודיו

חיבור, 25  
כוונון, 34, 37  
כניסות, 12  
אחריות, 67

איכות תמונה, 19, 60  
אפשרויות תפריט. ראה  
תפריט על-המסך, 38

## ב

בטיחות חומרים – כספית, 74  
בטיחות נוריות ה-LED, 74  
בקר חדר, 48

## ה

הזזה של המקרן, 29  
החלפת נורה, 44  
הפעלה וכיבוי, 28  
הצבת המקרן, 15  
התאמה  
הגדרות, 38  
התקנה על התקרה, 47

## ו

וידאו DVI

חיבור מחשב, 27  
חיבור מקור, 23  
כניסה, 12  
וידאו-מרוכב  
חיבור מקור, 22  
כניסה, 12

וידאו-רכיבי

חיבור מקור, 20  
כניסה, 12

## ז

זום, 31

## ח

חיבור

איכות התמונה, 15, 60  
חשמל, 18  
מחשב, 27  
מערכת שמע, 25  
מקור 21 פינים (SCART), 24  
מקור DVI, 23  
מקור S-video, 21  
מקור אודיו, 25  
מקור וידאו-מרוכב, 22  
מקור וידאו-רכיבי, 20  
חיבור והתקנה, 15  
חשמל  
הפעלה, 28  
חיבור, 18  
כיבוי, 29

## י

יציאה טורית, 48

## כ

כבלים  
חיבורים, 19  
כוונון  
קול, 34, 37  
תמונה, 32, 37  
כניסה טורית, 12

## ל

לחצנים

מיקום, 11  
פתיחת תפריט, 38

## מ

מחלקת התמיכה של HP, 65  
מחשב, חיבור, 27  
מידע בנושא בטיחות, 7, 74  
מידע בנושאי תקינה ופיקוח, 74  
מיקוד, 31  
מסך

בחירה, 15  
הצבה, 17  
מפרט טכני, 71  
מצבי תמונה, 32  
מקורות וידאו  
בחירה, 30  
הקרנה, 35

## נ

נגן DVD חיצוני, 35  
נורה, החלפה, 44  
נוריות אזהרה  
מיקום, 11  
משמעות, 57  
פתרון תקלות, 57  
ניקוי, 7, 43

## ע

עדשה  
ניקוי, 43  
עוצמת קול, כוונון, 34

## פ

פתרון תקלות  
אתחול, 58  
הפסקות שידור, 62  
נוריות אזהרה, 57  
שלט-רחוק, 62  
שמע, 61  
תמונה, 58

## ק

קולנוע ביתי, 15

## ש

שירות, 67  
שירותי תיקון, 67  
שלט-רחוק  
התקנת סוללות, 45  
פתיחת תפריט, 38  
פתרון תקלות, 62  
שמע  
פתרון תקלות, 61  
שפה, שינוי, 38

## ת

תאימות למצב וידאו, 73  
תאימות למצב וידאו אנלוגי, 73  
תמונה, 37  
איכות, 15, 19, 60  
זום, 31  
יישור הטיה, 34  
מיקוד, 31  
מצבי תמונה, 32  
פתרון תקלות, 58  
צורה, 33  
תמיכה, 65  
תפריט על-המסך  
שימוש, 38  
תוכן, 38

## P

PC, חיבור, 27

## R

RS-232, 48

## S

SCART, 24  
S-video  
חיבור מקור, 21  
כניסה, 12

## V

VGA, חיבור, 27

## Y

YPbPr. ראה  
וידאו-רכיבי, 20





© 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

הודפס בסין

[www.hp.com](http://www.hp.com)



5990-3685



## בטיחות בנוגע לכספית

**אזהרה:** המנורה במקרן הדיגיטלי מכילה כמות מועטה של כספית. במקרה שהמנורה נשברת, דאג לאוורר את האזור במידה מספקת, הרחק מזון ושתיה שנמצאים בקרבת המקום ונקה ביסודיות את השולחן סביב המקרן. שטוף את ידיך לאחר ניקוי האזור או לאחר טיפול במנורה שבורה. השלכת מנורה זו עשויה להיות מוגבלת בשל שיקולים סביבתיים. למידע אודות השלכה

או מיחזור, צור קשר עם הרשויות המקומיות או עם Electronic Industries Alliance

([www.eiae.org](http://www.eiae.org)). תוכל למצוא מידע בטיחות אודות המנורה בכתובת

[www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/productdata](http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/productdata)